

# Bilag 1

## Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune

### VÆSENTLIGHEDSVURDERING

Projektnavn	<b>Energipark ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune</b>
Projektnr.	<b>1100059704</b>
Modtager	<b>PLST</b>
Dokumenttype	<b>Rapport</b>
Version	<b>4.0</b>
Dato	<b>26.05.2025</b>
Udarbejdet af	<b>ULZE, EMIB, ARBE</b>
Kontrolleret af	<b>KSPE</b>
Godkendt af	<b>HEKT</b>

## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>3</b>
1.1	Hvad er en væsentlighedsvurdering?	3
1.2	Baggrund	3
1.3	Lovgrundlag	4
1.4	Metode	5
<b>2.</b>	<b>Beskrivelse af udkast til bekendtgørelsen</b>	<b>8</b>
2.1	Udkast til bekendtgørelsen	8
2.2	Potentielle påvirkninger	11
<b>3.</b>	<b>Identifikation af Natura 2000-områder</b>	<b>18</b>
3.1	Potentielt påvirkede Natura 2000-områder	18
3.2	Screening	19
<b>4.</b>	<b>Væsentlighedsvurdering for N15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal</b>	<b>21</b>
4.1	Generel beskrivelse	21
4.2	Udpegningsgrundlaget	22
4.3	Områdets bevaringsmålsætninger	24
4.4	Vurdering af påvirkning af habitatområde H15	27
4.5	Vurdering af påvirkning af fuglebeskyttelsesområde F1	30
4.6	Kumulative effekter for N15	50
<b>5.</b>	<b>Væsentlighedsvurdering for N16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg</b>	<b>53</b>
5.1	Generel beskrivelse	53
5.2	Udpegningsgrundlag	55
5.3	Områdets bevaringsmålsætninger	57
5.4	Vurdering af påvirkning af habitatområde H16	59
5.5	Vurdering af påvirkning af fuglebeskyttelsesområdet F8	64
5.6	Vurdering af påvirkning af fuglebeskyttelsesområdet F12	67
5.7	Vurdering af påvirkning af fuglebeskyttelsesområdet F13	71
5.8	Kumulative effekter for N16	90
<b>6.</b>	<b>Væsentlighedsvurdering for N19 Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede</b>	<b>94</b>
6.1	Generel beskrivelse	94
6.2	Udpegningsgrundlaget	95
6.3	Områdets bevaringsmålsætninger	95
6.4	Vurdering af påvirkning af habitatområde H21	97
<b>7.</b>	<b>Samlet konklusion</b>	<b>99</b>
<b>8.</b>	<b>Referencer</b>	<b>100</b>

# 1. INDLEDNING

## 1.1 Hvad er en væsentlighedsvurdering?

Det påhviler myndigheden at sikre beskyttelsen af Natura 2000-områder. Derfor foretages en screening af, hvilke beskyttede områder der evt. kan påvirkes af planen.

Der udføres en vurdering af, om planen kan påvirke internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000-områder) væsentligt. De beskyttede områder omfatter både habitatområder og fuglebeskyttelsesområder.

I det følgende gennemføres en væsentlighedsvurdering for de omkringliggende Natura 2000-områder, der potentielt kan påvirkes af Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune. Væsentlighedsvurderingen følger en systematisk metode, der sikrer en grundig og videnskabeligt baseret analyse af planens mulige påvirkninger på de beskyttede naturtyper og arter i de relevante Natura 2000-områder. De relevante Natura 2000-områder udvælges ved en screening, der tager højde for udbredelsen af planens påvirkninger og potentialet for at påvirke naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for de nærmeste Natura 2000-områder.

Først beskrives de eksisterende naturforhold i de pågældende Natura 2000-områder med fokus på de naturtyper og arter, som områderne er udpeget for at beskytte. Dette inkluderer en gennemgang af udpegningsgrundlaget og områdets specifikke bevaringsmålsætninger.

Dernæst vurderes projektets potentielle påvirkninger på naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. Vurderingen omfatter både direkte og indirekte påvirkninger, f.eks. ændringer i hydrologi, næringsstofbelastning, fragmentering af levesteder eller forstyrrelse af arter.

Der tages højde for eventuelle kumulative påvirkninger, dvs. om bekendtgørelsen i kombination med andre eksisterende eller planlagte aktiviteter i området kan påvirke Natura 2000-områdernes integritet.

Afslutningsvist gives en sammenfattende vurdering, der konkluderer, hvorvidt bekendtgørelsen kan have en væsentlig negativ påvirkning på de relevante Natura 2000-områder. Vurderingen fungerer som beslutningsgrundlag for, om der er behov for en mere omfattende konsekvensvurdering i henhold til habitatdirektivets artikel 6, stk. 3.

## 1.2 Baggrund

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune beskriver, at det areal, der udlægges, er en energipark. Arealet ved Nørrekær Enge er udpeget med henblik på at fremme opstilling af vindmøller, solcelleanlæg, Power-to-X-anlæg samt øvrige erhverv. Bekendtgørelsen indeholder desuden bestemmelser, som beskriver, at udpegningen af arealet som energipark, herunder opstilling af vindmøller, solcelleanlæg og Power-to-X-anlæg, ikke er til hindring for realisering af vådområder på lavbundsarealer samt etablering af tekniske anlæg. Udkast til bekendtgørelsen rummer ikke bestemmelser vedrørende placering, type, højde,

udseende, mv. af vindmøller og solcelleanlæg samt viden om adgang, hegn, korridorer eller øvrige bestemmelser om området. Disse forhold fastlægges i den efterfølgende kommunale planlægning.

### 1.3 Lovgrundlag

Natura 2000-områder er et netværk af naturområder i hele EU, der indeholder særligt værdifuld natur set i et europæisk perspektiv. Natura 2000-områderne er udpeget jf. EU's habitatdirektiv (EU, 1992) og fuglebeskyttelsesdirektiv (EU, 2009), for at beskytte naturtyper og plante- og dyrarter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU, samt levesteder og rasteområder for fugle.

Natura 2000-områder kan bestå af enten et habitatområde, et fuglebeskyttelsesområde eller begge dele. For hvert Natura 2000-område er der fastlagt et udpegningsgrundlag, der består i en liste med naturtyper, arter og/eller fugle, som det enkelte område er udpeget for at beskytte.

Det overordnede mål for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet angiver en række kriterier, som skal være opfyldt, for at en naturtype eller art kan siges at have gunstig bevaringsstatus.

#### Gunstig bevaringsstatus i Natura 2000

Habitatdirektivet giver følgende generelle definitioner af bevaringsstatus.

I. En naturtypes bevaringsstatus anses for gunstig, når:

- Det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse,
- Den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dens opretholdelse på langt sigt, er til stede og sandsynligvis stadig vil være det i en overskuelig fremtid, og
- Bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig efter litra i), jf. nedenfor.

II. En arts bevaringsstatus anses for gunstig (litra i), når:

- Data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder,
- Artsens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket, og
- Der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare dens bestande.

For at sikre, at Natura 2000-områdernes arter og naturtyper opnår gunstig bevaringsstatus, er der for hvert Natura 2000-område udarbejdet en Natura 2000-plan med bevaringsmålsætninger, der sætter rammerne for, hvordan der skal arbejdes for at sikre gunstig bevaringsstatus. Områderne overvåges som led i den nationale DEVANO/NOVANA-overvågning, og der udgives jævnligt statusrapporter for gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter for hele landet samt basisanalyser, der beskriver tilstanden i hvert område forud for hver planperiode.

Det er myndighedens ansvar at sikre overholdelse af habitatdirektivets artikel 6, stk. 3. Myndigheden skal sikre, at enhver plan eller projekt, der kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt, vurderes inden godkendelse. Derudover skal myndigheden sikre, at vurderingen sker med henblik på at fastslå, om der kan opstå en væsentlig negativ påvirkning af områdets integritet og bevaringsmålsætninger. Kort sagt skal myndigheden sikre, at Natura 2000-områdets integritet og bevaringsmålsætninger beskyttes i overensstemmelse med EU's habitatdirektiv.

Habitatdirektivets hovedprincipper for administration af Natura 2000-områderne består af følgende trin, som regulerer muligheden for at godkende en plan eller et projekt, der kan påvirke området:

- Krav om væsentlighedsvurdering (jf. artikel, 6 stk. 3) af planer og projekter, der ikke er direkte forbundet med eller nødvendige for et Natura 2000-områdes forvaltning, med henblik på at vurdere, om de kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.
- Krav om konsekvensvurdering (jf. artikel 6, stk. 3), hvis væsentlighedsvurderingen ikke kan afvise, at en plan eller projekt kan have en væsentlig påvirkning.
- Planer og projekter, der ikke kan afvises at ville skade et Natura 2000-område, kan ikke vedtages eller tillades.
- I særlige tilfælde er der mulighed for at fravige beskyttelsen (jf. artikel 6 stk. 4). Fravigelse af beskyttelsen kræver, at der som minimum er tale om et projekt, der er af bydende samfundsøkonomisk interesse, at der ikke findes alternative løsninger, og at der iværksættes kompenserende foranstaltninger.

Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet er bl.a. indarbejdet i dansk lovgivning via habitatbekendtgørelsen (Miljø- og Ligestillingsministeriet, 2023).

## 1.4 Metode

Afsnittet beskriver anvendte metoder til beskrivelse af eksisterende forhold og vurdering af påvirkninger i forbindelse med væsentlighedsvurderingen.

### 1.4.1 Metode til beskrivelse af den aktuelle miljøstatus

Natura 2000-områdernes tilstand beskrives på baggrund af eksisterende viden om områderne og de udpegede naturtyper og arter, som potentielt kan blive påvirket. Til kortlægning af nærliggende Natura 2000-områder er der søgt oplysninger om bevaringsmålsætninger, samt udbredelse, bevaringsstatus og naturtilstand for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget i:

- MiljøGIS for Natura 2000-planer 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2022)
- MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplanerne 2021-2027 (Miljøstyrelsen, 2021a)
- Natura 2000-planer (Miljøstyrelsen, 2023c, 2023a, 2023b)
- Natura 2000-basisanalyser (Miljøstyrelsen, 2021d, 2021b, 2021c)

Følgende kilder er benyttet til at indhente oplysninger om eksisterende forhold:

- Plandata (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025)
- Danmarks Arealinformation (Danmarks Miljøportal, 2025)

- DOFbasen (DOF Birdlife, 2025b)
- Arter.dk (Arter.dk, 2025)
- Naturbasen (Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025)
- Fiskepleje (DTU Aqua, 2025)

Der er i forbindelse med vurderingen af bekendtgørelsen ikke udført feltarbejde.

#### 1.4.2 Metode til vurdering af påvirkninger

Væsentlighedsvurderingen gennemføres for at vurdere, om udkast til bekendtgørelse kan medføre en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område. Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge kan sidestilles med en plan.

Forslag til udpeget areal til energipark er beskrevet i udkast til bekendtgørelsen, men det er ikke givet, hvornår og om projekterne realiseres, som muliggøres ved realisering af udkast til bekendtgørelsen. Før et konkret projekt kan realiseres i energiparken, skal der gennemføres en kommuneplan- og lokalplanproces, hvor myndigheden skal tage stilling til, om det konkrete projekt skal miljøvurderes. I begge disse processer indgår en vurdering af, om hhv. planudkastet eller projektforslaget kan påvirke internationale naturbeskyttelsesområder.

I denne vurdering vurderes udkast til bekendtgørelsens potentielle påvirkninger af samtlige naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for de berørte Natura 2000-områder på grundlag af udkast til bekendtgørelsens karakter og de sandsynlige miljøeffekter, som et kommende konkret projekt vil kunne afstedkomme.

I den efterfølgende vurdering gennemføres en trinvis screening:

1. Første trin består i at vurdere, hvilke Natura 2000-områder der skal indgå i væsentlighedsvurderingen for udkast til bekendtgørelsen.
2. Derefter foretages en væsentlighedsvurdering af hvert af de Natura 2000-områder, der er vurderet relevante. Væsentlighedsvurderingen gennemføres ved, at det samlede udpegningsgrundlag først vurderes overordnet i forhold til de potentielle påvirkninger fra udkast til bekendtgørelsen. Naturtyper og arter, som umiddelbart kan afvises at blive påvirket, behandles ikke yderligere. Naturtyper og arter, der potentielt er følsomme overfor de forventede påvirkninger, og som derfor potentielt kan blive påvirket, beskrives i forhold deres karakter, udbredelse, tilstand og sårbarhed.
3. Det vurderes herefter for hver enkelt naturtype eller art, om de sandsynlige potentielle påvirkninger kan have negativ indflydelse på opretholdelsen eller opnåelsen af gunstig bevaringsstatus eller Natura 2000-planens målsætninger for de arter og naturtyper, der udgør udpegningsgrundlaget.

Vurderingen sker ud fra følgende vurderingskriterier for naturtyper:

- Om naturtypens naturlige udbredelsesområde påvirkes.
- Om de særlige strukturer og de særlige funktioner, der er nødvendige for naturtypens opretholdelse på langt sigt, påvirkes.
- Om bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for naturtypen, påvirkes.

- Om de konkrete bevaringsmålsætninger for naturtypen påvirkes.

Og for dyre- og plantearter:

- Om der sker påvirkning af bestandsudviklingen for den pågældende art, så artens mulighed for at opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder påvirkes,
- Om artens naturlige udbredelsesområde påvirkes, eller om der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket som følge af projektet
- Om sandsynligheden for, at der fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare artens bestande påvirkes.
- Om konkrete bevaringsmålsætninger for arten påvirkes.

På baggrund af vurderingerne vurderes det for de aktuelle naturtyper og arter, om det kan afvises eller ikke afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning, og om der er behov for at gennemføre en konsekvensvurdering for Natura 2000-området. Væsentlighedsvurderingen omfatter ikke en vurdering af virkningen af mulige afværgetiltag, som først skal vurderes i Natura 2000-konsekvensvurderingen.

EU-Domstolen har fastslået, at det skal anses som en væsentlig påvirkning, hvis en plan eller et projekt risikerer at skade bevaringsmålsætningen for det pågældende Natura 2000-område. EU-Domstolen har dermed understreget, at påvirkningen skal vurderes ud fra, om den er så væsentlig, at de bevaringsmålsætninger, der opstilles i Natura 2000-planen ikke kan opnås, hvorefter naturtyperne og arterne skal være stabile eller i fremgang.

Det må imidlertid være en væsentlig påvirkning, hvis påvirkningen kan få betydning f.eks. ved at skade beskyttede arter eller naturtyper. Således har EU-domstolen i en dom slået fast, at en lille, men varig og uoprettelig reduktion af en prioriteret naturtype kan udgøre en væsentlig påvirkning, og dermed anses som en skade på et Natura 2000-områdes integritet.

I den anden ende af skalaen må det antages, at en påvirkning som udgangspunkt ikke er væsentlig, f.eks.:

- hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype, eller
- hvis den beskyttede naturtype eller art efter en konkret vurdering skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at kunne opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke væsentlig påvirkning.

## 2. BESKRIVELSE AF UDKAST TIL BEKENDTGØRELSEN

I det følgende beskrives relevante karakteristika og miljøeffekter ved realisering af udkast til bekendtgørelsen i såvel anlægsfasen som driftsfasen. Ud over miljøeffekter, som kan knyttes til realisering af realisering af udkast til bekendtgørelse, beskrives også den samlede påvirkning, som udkast til bekendtgørelse kan medføre i kumulation med andre planer og projekter.

### 2.1 Udkast til bekendtgørelsen

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har i samarbejde med relevante statslige myndigheder, landets kommuner og VE-branchen identificeret en række potentielle arealer til energiparker rundt om i Danmark. Energiparkerne udpeges efter tilslutning fra kommunalbestyrelsen i bekendtgørelser med ophæng i lov om statsligt udpegede energiparker (By-, Land- og Kirkeministeriet, 2024). Et af de potentielle arealer ligger ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune, og Plan- og Landdistriktsstyrelsen har igangsat forberedelsen af en bekendtgørelse, der vil udpege arealet til en energipark.

Udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune fastsætter, at det areal, der fremgår af Figur 2-1 er en energipark, og at det er foreslået udpeget med henblik på at fremme opstilling af vindmøller og solcelleanlæg til strømproduktion. Hertil giver udkast til bekendtgørelsen mulighed for etablering af Power-to-X-anlæg samt anden erhvervsmæssig bebyggelse. Det foreslåede udpegede areal udgør samlet ca. 867 hektar og benyttes i dag overvejende til landbrug. I den nordlige del af arealet står der i forvejen en række med 7 vindmøller.

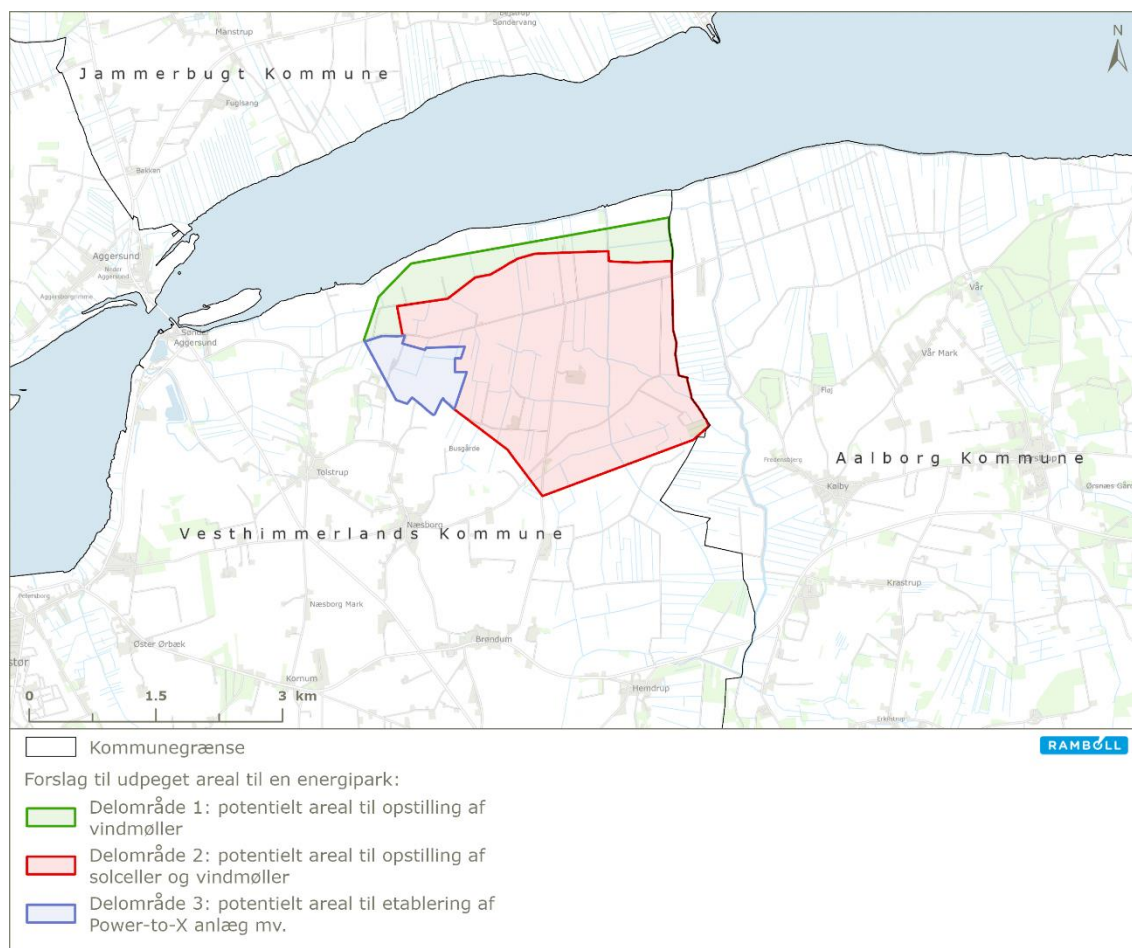
Udkast til bekendtgørelsen indeholder en bestemmelse om, at udpegningen til energipark ikke er til hinder for tilvejebringelse af plangrundlag og administration m.v. med henblik på etablering af vådområder på lavbundsarealer.

Udkast til bekendtgørelsen indeholder også en bestemmelse om, at udpegningen til energipark ikke er til hinder for tilvejebringelse af plangrundlag og administration m.v. med henblik på etablering af tekniske anlæg.

Udkast til bekendtgørelsen indeholder ikke bestemmelser om placering, type, højde, ydre fremtræden, mv. af vindmøller og solcelleanlæg, eller om adgang, hegn, korridorer eller andre bestemmelser om arealet der foreslås udpeget til energipark. Disse forhold fastlægges i den efterfølgende kommunale planlægning. Udkast til bekendtgørelsen angiver udelukkende, at området er udpeget som energipark til opstilling af vindmøller, solcelleanlæg, Power-to-X-anlæg og anden erhvervsmæssig bebyggelse.

Dog må det forventes, at der indenfor det foreslåede udpegede areal etableres anlæg, der er nødvendige for energiparkens drift, herunder vindmøller, solcellepaneler, Power-to-X-anlæg, anden erhvervsmæssig bebyggelse, teknikbygninger, kabler, serviceveje etc.





Figur 2-1 Potentielt udpeget område til placering af Nørrekær Enge energipark i Vesthimmerlands Kommune.

I vurderingerne af de enkelte miljømærker vil der blive taget højde for, at der potentielt allerede er en påvirkning af det konkrete miljømærke i forbindelse med 0-alternativet fra henholdsvis drift af vindmøller og landbrug, samt udviklingen i natur og vandforekomster.

## 2.2 Potentielle påvirkninger

I Tabel 2.1 er vist en oversigt over miljøeffekter og potentielle påvirkninger af Natura 2000-områderne i forbindelse med realisering af udkast til bekendtgørelsen.

Vedtagelsen af udkast til bekendtgørelsen vil ikke i sig selv medføre konkrete påvirkninger, men udkast til bekendtgørelsen rummer mulighed for at realisere både solcellepark og vindmøller. Da hensigten med habitatvurderingen er at vurdere om en væsentlig påvirkning kan afvises, vurderes der på det sandsynlige udfald af vedtagelse af udkast til bekendtgørelsen. Det sandsynlige udfald er, at der efterfølgende planlægges for solceller i hele det foreslåede udpegede areal, og at vindmøller opstilles et eller flere steder indenfor det foreslåede udpegede areal. Da hverken

solcelleanlæg, anlægsmetoder, vindmølletyper eller andre projektspecifikke forhold er kendt, forholder vurderingen sig kun til generelle kendte påvirkninger fra andre lignende anlæg og projekter.

I senere planlægning skal der foretages en ny vurdering af den mulige påvirkning på internationale naturbeskyttelsesområder. Der skal også i senere planlægning foretages et genbesøg af udpegningsgrundlag og afgrænsningen af Natura 2000-områder, da både områdeafgrænsninger og udpegningsgrundlag kan være ændret.

De potentielle påvirkninger ved realiseringen af udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune er beskrevet i delpåvirkninger nedenfor.

### **2.2.1 Trafik**

I forbindelse med energiparkens anlægsarbejde forventes der forøget trafik til og fra det foreslåede udpegede areal. Levering af materialer, herunder solcellepaneler og vindmøller, vil ske løbende inden for anlægsperioden. Placeringen af adgangsveje for tung trafik, samt antallet af transportere, til det foreslåede udpegede areal kendes dog ikke, men de forventes ikke at overlappe med nærliggende Natura 2000-områder.

Forøget trafik i forbindelse med energiparkens anlægsarbejde indebærer en forøget risiko for påkørsel af arter indenfor det foreslåede udpegede areal, hvor særligt de landlevende arter er udsatte. Forøget trafik kan derfor potentielt påvirke arter ved påkørsel og derved tilskadekomst eller drab af udpegede arter. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal.

Konsekvensen af påvirkningen er afhængig af miljøemnets udbredelse og sårbarhed, samt påvirkningens placering, intensitet og varighed.

### **2.2.2 Støj**

Det forventes, at anlægsaktiviteter kan give anledning til periodisk støj fra etablering af vindmøller, pilotering af stålprofiler til solcellepaneler, og øget trafik til og fra det foreslåede udpegede areal. Støjeffekten fra energiparken forventes at være størst i anlægsfasen, når transporten er på sit højeste, vindmøllerne skal etableres og stålprofilerne til solcellepaneler skal piloteres. I driftsfasen forventes støjen generelt at forekomme på et lavere lydniveau, som dog har udsving der er relative til temperaturen og vindhastigheden. Anlægsperioden af energiparken kendes ikke.

I driftsfasen vil energiparkens signifikante støjklender være vindmøllerne, samt solcelleanlæggets effekttransformerstation og fordelingstransformerstationerne. Vindmøllernes vinger roterer når det blæser tilstrækkeligt til at sætte dem i bevægelse og når vindmøllernes vinger roterer, afgiver de støj, som er relativ til vindhastigheden. Fordelingstransformerstationerne er fordelt rundt på området og har blæserenheder, som tændes, når transformerstationen bliver varm. Blæserne vil typisk kun være tændt midt på dagen, når produktionen er stor og støjen fra blæserne er kraftigere end støjen fra selve transformeren.

Dyrearter kan generes af støj, således at de forstyrres af, eller fortrænges fra, det støjbelastede område. Støj kan derfor potentielt forstyrre og/eller fortrænge udpegede arter, samt deres fødegrundlag. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal og en buffer rundt om på ca. 1 km.

Konsekvensen af påvirkningen af afhænger af miljøemnets udbredelse og sårbarhed, samt påvirkningens placering, intensitet og varighed.

### **2.2.3 Lys**

Ved realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken vil der under anlægsarbejdet være opsat arbejdslys. Belysningen vil som regel være nedadrettet, og slukkes efter arbejdstid.

Dyr kan reagere på kunstige lyskilder, som ikke følger årstidernes normale lysforhold. Lys kan genere dyr, så de forstyrres i, eller fortrænges fra, det lysbelastede område. Lys kan derfor potentielt forstyrre og/eller fortrænge udpegede arter, samt deres fødegrundlag. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal.

Konsekvensen af påvirkningen afhænger af miljøemnets udbredelse og sårbarhed, samt påvirkningens placering, intensitet og varighed.

### **2.2.4 Midlertidig grundvandssænkning**

Ved realisering af udkast til bekendtgørelse om energiparken kan der være behov for at sænke grundvandsstanden midlertidigt i forbindelse med anlægsarbejdet. Hvis det bliver nødvendigt at grundvandssænke i anlægsfasen, vurderes påvirkningen at være minimal i en afstand af mere end 300 m fra pumpen.

Grundvandssænkning kan påvirke våde naturtyper i og omkring det foreslåede udpegede areal og føre til midlertidig udtørring. Udtørring kan forringe naturtilstanden af våde naturtyper ved at påvirke de naturlige hydrologiske forhold og processer negativt. Arter der er tilknyttet de våde naturtyper, som levested og/eller fødesøgningsområde, påvirkes ligeledes negativt ved en forringelse af naturtilstanden.

Grundvandssænkning kan derfor potentielt forringe naturtilstanden af våde naturtyper og ligeledes leve- og/eller fødesøgningsområder for tilknyttede arter, samt deres fødegrundlag. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal samt områder som står i hydrologisk forbindelse med det foreslåede udpegede areal.

Konsekvensen af påvirkningen afhænger af miljøemnets udbredelse og sårbarhed, samt påvirkningens placering, intensitet og varighed.

### **2.2.5 Arealinddragelse af levesteder**

Ved realisering af udkast til bekendtgørelsen om energiparken vil det være nødvendigt at indtage arealer til opsætning af de strømproducerende anlæg og tilhørende teknik. I de områder, hvor der i driftsfasen vil være etableret vindmøller, solcellepaneler, teknikbygninger, adgangsveje osv., vil arealbenyttelsen blive omlagt permanent, og de forudgående levesteder vil ikke have mulighed for at genetablere sig. Hertil vil der være behov for at inddrage arealer midlertidigt, disse områder bruges i anlægsfasen til at etablere byggepladser, opbevaringsområder osv. I

områder med midlertidig arealinddragelse, vil der være en vis mulighed for, at levestederne kan genetablere sig, kommende an på karakteren af den midlertidige benyttelse.

Arealinddragelse af levesteder påvirker de pågældende områder ved at omlægge arealbenyttelsen og derved ødelægge det naturgrundlag, som måtte have været der forinden, og derved de tilknyttede arters levesteder og fødesøgningsområder. Påvirkningens er begrænset til det foreslåede udpegede areal.

Konsekvensen af påvirkningerne afhænger af miljøemnets udbredelse og sårbarhed, samt påvirkningens placering, intensitet og varighed.

### **2.2.6 Menneskeskabte strukturer**

Ved realisering af udkast til bekendtgørelsen om energiparken er det ensbetydende med, at der i driftsfasen permanent vil være menneskeskabte strukturer i landskabet i form af vindmøller, solcellepaneler og tilhørende teknik.

Menneskeskabte strukturer kan for nogle arter medføre en fortrængende effekt, da de adfærdsmæssigt vil søge at undgå disse strukturer. For de fleste arter vil der dog blot være tale om en tilvænningsperiode, hvorefter den fortrængende effekt mindskes. Menneskeskabte strukturer kan derfor potentielt fortrænge udpegede arter og deres fødegrundlag fra det foreslåede udpegede areal.

Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal samt en buffer på maksimalt 1 km. Påvirkningens rækkevidde vil være afhængig af følsomheden for de arter, som er på udpegningsgrundlaget for de nærliggende Natura 2000-områder. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal.

Konsekvensen af påvirkningen afhænger af miljøemnets udbredelse og sårbarhed samt påvirkningens placering og karakter.

### **2.2.7 Kollision med vindmøller**

Ved realisering af energiparken planlægges der med opsætning af vindmøller. Det specifikke antal vindmøller, samt størrelsen af disse, kendes dog ikke. Ved opsætning af vindmøller introduceres store menneskeskabte strukturer, hvis vinger roterer i luftrummet ved en tilstrækkelig vindhastighed til at sætte dem i bevægelse.

Rotation af vindmøllevinger udgør en aktiv risiko for kollision med flyvende arter af en vis størrelse, særligt fugle og flagermus. Vindmøller, der er placeret i nærheden af større skovarealer, forøger risikoen for kollision med flagermus, da disse arter ofte yngler og raster i skovens egnede træer, og bruger det åbne land til fødesøgning. Hertil udgør vindmøllerne en særlig risiko for kollision med fugle, hvis vindmøllerne er placeret inden for de ruter, som fuglene benytter når de trækker. For rovfugle er der ligeledes en særlig risiko for kollision, da disse arter ofte er orienteret mod jorden i deres søgen efter fødeemner, og derfor ikke i samme grad er opmærksomme på luftrummet omkring dem, og hertil de roterende vindmøllevinger.

Vindmøller kan derfor potentielt udgøre en risiko for kollision, særligt med fugle og flagermus. Kollision med vingerne kan derfor påvirke udpegede arter ved tilskadekomst eller drab. Påvirkningens rækkevidde er begrænset til det foreslåede udpegede areal og i det omfang den foreslåede arealudpegning overlapper med leveområder og trækruter for fugle.

Konsekvensen af påvirkningen afhænger af miljøemnets udbredelse og sårbarhed, samt påvirkningens placering, intensitet og varighed.

### 2.2.8 Kvælstofdeposition fra Power-to-X-anlæg

Et Power-to-X-anlæg kan påvirke omkringliggende habitatnaturtyper gennem kvælstofdeposition, som primært stammer fra ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) og kvælstofoxider ( $\text{NO}_x$ ) udledt under driften af anlægget. Bekendtgørelsen muliggør opførsel af anlæg, som ved realisering kan lede til øget kvælstofdeposition i nærområdet. Potentielle anlæg kan øge baggrundsbelastningen af atmosfærisk kvælstof med kvælstofforbindelser skabt af industri, landbrug, trafik og i mindre grad naturlige kilder.

Konsekvensen af påvirkningen afhænger af miljøemnets udbredelse og sårbarhed, samt påvirkningens placering, intensitet og varighed.

**Tabel 2-1. Potentielle påvirkninger af Natura 2000-områder**

Effekter	Potentiel påvirkning	Påvirkningens rækkevidde
Trafik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilskadekomst/ drab af udpegede arter</li> <li>Forstyrrelse af udpegede arter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indenfor det foreslåede udpegede areal</li> </ul>
Støj	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forstyrrelse af udpegede arter og deres fødegrundlag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indenfor det foreslåede udpegede areal samt en buffer på 1 km</li> </ul>
Lys	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forstyrrelse af udpegede arter og deres fødegrundlag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indenfor det foreslåede udpegede areal</li> </ul>
Midlertidig grundvands-sænkning	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forringelse af levesteder for udpegede arter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indenfor det foreslåede udpegede areal og områder som står i hydrologisk forbindelse hertil</li> </ul>
Arealinddragelse af levesteder	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ødelæggelse af levesteder for udpegede arter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indenfor det foreslåede udpegede areal</li> </ul>
Menneskeskabte strukturer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortrængning af udpegede arter og deres fødegrundlag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indenfor det foreslåede udpegede areal og i det omfang arealudpegningen overlapper med leveområder og trækruter for fugle</li> <li></li> </ul>
Kollisionsrisiko med vindmøller	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilskadekomst/ drab af udpegede arter</li> <li>Forstyrrelse af udpegede arter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indenfor det foreslåede udpegede areal</li> </ul>
Kvælstofdeposition fra Power-to-X-anlæg	<ul style="list-style-type: none"> <li>Næringsstofbelastning af sårbare naturtyper</li> <li>Forringelse af levesteder for udpegede arter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indenfor det foreslåede udpegede areal samt en buffer på 5 km</li> </ul>

### 2.2.9 Kumulative effekter med andre planer/projekter

Jævnfør habitatdirektivet skal væsentlighedsvurderingen også omfatte mulige kumulative effekter, f.eks. i forhold til eksisterende belastninger og i forhold til belastninger fra allerede vedtagne planer, som endnu ikke er realiserede, og fra planer og projekter som foreligger i forslag.

Kumulative effekter ses typisk som en forstærket påvirkning af en given miljøkomponent (f.eks. øget forstyrrelse af artsgrupper), men det kan også være mere komplekse effekter, der opstår ved, at samspillet af forskellige påvirkninger giver anledning til helt nye påvirkninger.

I Tabel 2-2 er vist en oversigt over relevante planer/projekter, der kan have en potentiel kumulativ påvirkning. I tabellen er oplistet planer og projekter i nærheden af Natura 2000-området, der kan indebære en potentiel kumulativ virkning. Der er anvendt en kombination af udvalgskriterier til at identificere de relevante kumulative planer/projekter, som forklares i det følgende:

- Der er brugt en 10 km buffer omkring de enkelte Natura2000-områder til eftersøgning af planer/projekter, der beslaglægger store landarealer. Dette kriterie er målrettet mobile udpegede arter, der har en vis sandsynlighed for at opholde sig uden for N2000-området. Der er antaget at arealer længere væk end 10 km ikke har en større betydning for disse arter.
- Der er brugt en 15 km buffer omkring de enkelte Natura2000-områder til eftersøgning af planer/projekter, der kan bidrage til kvælstofdeposition.
- Der er brugt en 10 km buffer omkring de enkelte Natura2000-områder til eftersøgning af eksisterende og planlagte vindmøller. Dette kriterie er målrettet mobile fuglearter, der har en vis sandsynlighed for at opholde sig uden for N2000-området. Der er antaget, at arealer længere væk end 10 km ikke har en større betydning for disse arter, eller at forekomster længere væk end 10 km ikke entydigt kan tilskrives til det pågældende fuglebeskyttelsesområde.

I tabellen er det beskrevet, hvorvidt det vurderes, om der kan eller ikke kan forekomme en potentiel væsentlig kumulativ påvirkning fra udkast til bekendtgørelse eller projektet, samt årsagen hertil.

For at vurdere den kumulative påvirkning er der indhentet data for eksisterende og planlagte vindmøller beliggende inden for en radius på 10 km omkring de vurderede Natura 2000-områder, og derudover biogasanlæg indenfor 15 km (data fra Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025). Der er også eftersøgt andre store projekter med stor arealinddragelse, f.eks. skovrejsningsprojekter, men der er kun fundet mindre skovrejsningsprojekter på få hektar, som er vurderet ikke at være relevante. Der er også inddraget rene solcelleanlæg, såfremt de har en relevant størrelse (>20 ha) pga. at de potentielt kan beslaglægge rastesteder for fugle.

**Tabel 2-2. Oversigt over planer og projekter i nærheden af udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune med vurdering af, om der kan være potentielle kumulative effekter ift. Natura 2000-områder.**

Plan/Projekt	Tidsperiode	Potentiel kumulativ påvirkning	Årsag /berørte N2000-områder
--------------	-------------	--------------------------------	------------------------------

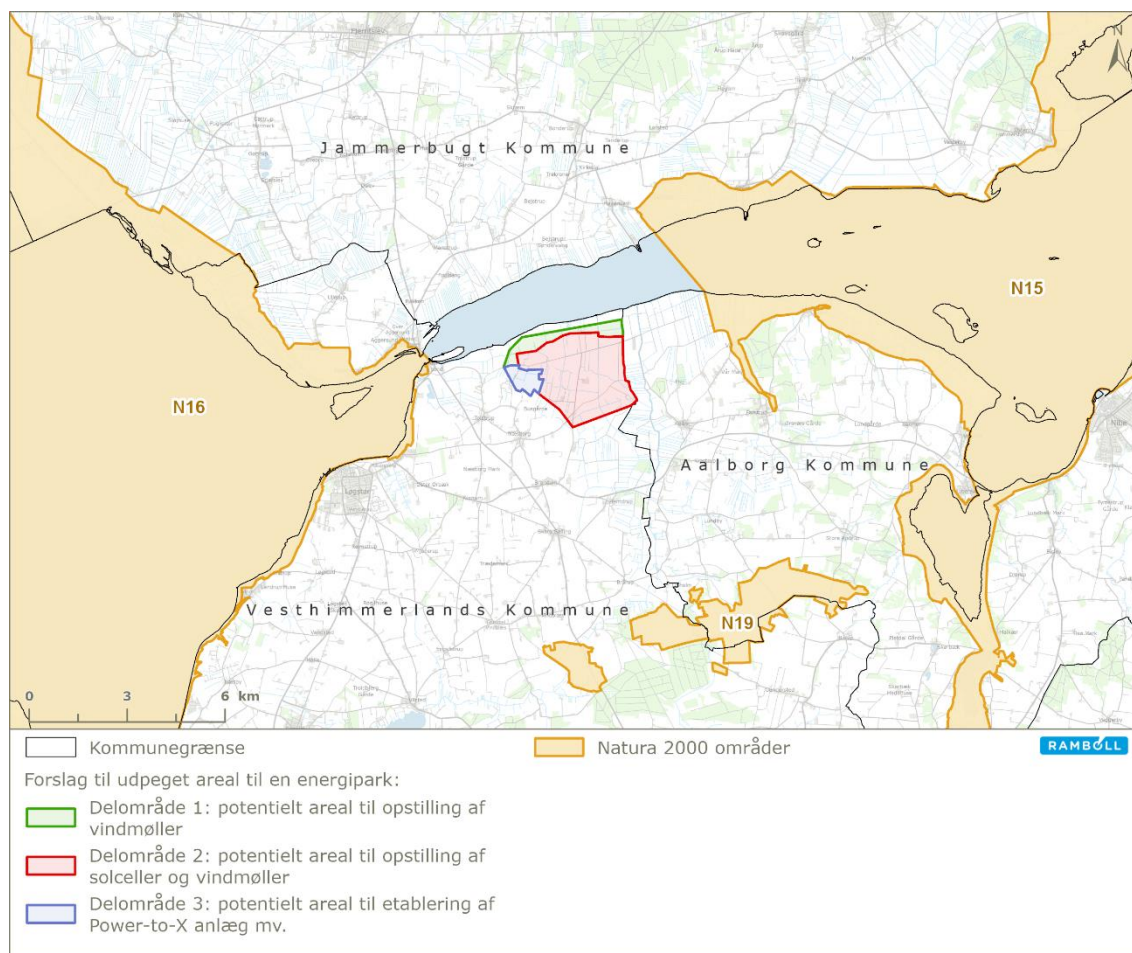
Biogasanlæg ved Ørslev Mark, Lokalplan 05-002, Jammerbugt kommune	Anlægsperiode ukendt, men ikke etableret	Ja	Kvælstofdeposition / N15, N16, N19
Udvidelse af Biogasanlæg, Lokalplan nr. 200-012, Thisted Kommune	Anlægsperiode ukendt, men ikke etableret	Ja	Kvælstofdeposition / N16
Solceller nord for Bouet, Lokalplansforslag 5-9-11, Aalborg Kommune	Anlægsperiode ukendt, men ikke etableret	Ja	Arealinddragelse på 190 ha / N15
Bekendtgørelse for Energi-park Nørrekær Enge (solceller og vindmøller) i Aalborg Kommune	Anlægsperiode ukendt, men ikke etableret	Ja	Arealinddragelse på 700 ha; kollisionsrisiko / N15, N16, N19
Bekendtgørelse for Energi-park Rendbæk og Toftegård (solceller, vindmøller, Power-to-X), Jammerbugt Kommune	Anlægsperiode ukendt, men ikke etableret	Ja	Arealinddragelse på 869 ha (heraf 460 ha inden for 10 km buffer omkring Natura 2000-område N15); kollisionsrisiko; kvælstofdeposition / N15
Bekendtgørelse for Energi-park Rødhøj (solceller, vindmøller, Power-to-X), Rebild Kommune	Anlægsperiode ukendt, men ikke etableret	Ja	Arealinddragelse på 700 ha; kollisionsrisiko; kvælstofdeposition / N15
Bekendtgørelse for Energi-park Svoldrup Kær (solceller, vindmøller, Power-to-X), Vesthimmerlands Kommune	Anlægsperiode ukendt, men ikke etableret	Ja	Arealinddragelse på 1353 ha (heraf 853 ha inden for 10 km buffer omkring Natura 2000-område N15); kollisionsrisiko; kvælstofdeposition / N15, N19
Vindmøller 10 km omkring N15	Etableret 53 stk. navhøjde >50 m 119 stk. navhøjde <50 m	Ja	Kollisionsrisiko / N15
Vindmøller 10 km omkring N16	Etableret 97 stk. navhøjde >50 m 172 stk. navhøjde <50 m	Ja	Kollisionsrisiko / N16
Øvrige projekter	Der er ikke kendskab til andre projekter, der kan have en kumulativ påvirkning		

### 3. IDENTIFIKATION AF NATURA 2000-OMRÅDER

I det følgende gennemføres en indledende analyse af, hvilke Natura 2000-områder det er nødvendigt at gennemføre en væsentlighedsvurdering for. Analysen gennemføres med udgangspunkt i de potentielle påvirkninger af områderne, som beskrevet i afsnit 2.2.

#### 3.1 Potentielt påvirkede Natura 2000-områder

Det er undersøgt, om udkast til bekendtgørelsen potentielt kan påvirke udpegningsgrundlaget i Natura 2000-områder, der ligger i relativ nærhed af området.



**Figur 3-1. Natura 2000-områder der ligger nær det potentielt udpegede areal.**

Udkast til bekendtgørelsens udpegede areal er placeret ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune, og det er omgivet af en række Natura 2000-områder i varierende afstand, som vist på Figur 3-1. Til vurderingen inddrages de Natura 2000-områder, der ligger inden for 10 km afstand til det potentielt udpegede areal.

De potentielle påvirkninger, der forventes ved realisering af en energipark ved Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune, vil ikke påvirke Natura 2000-områderne, der ligger længere væk,



herunder N13, N21 og N200, da afstanden til disse områder er større end påvirkningernes forventede maksimale rækkevidde.

I væsentlighedsvurderingen behandles følgende Natura 2000-områder yderligere, da de potentielt kan blive påvirket ved realisering af udkast til bekendtgørelsen:

- N15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal
- N16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg
- N19 Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede

### 3.2 Screening

Natura 2000-områderne i Tabel 3-1 er identificeret inden for en afstand af 10 km til det potentielt udpegede areal, hvor en påvirkning fra udkast til bekendtgørelsens miljøeffekter ikke umiddelbart kan udelukkes.

Der er ikke overlap mellem den potentielle arealudpegning i bekendtgørelsen og Natura 2000-områder. Dog ligger området mod vest i 2,3 km afstand til Natura 2000-område Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, som består af både habitatområde H16 og fuglebeskyttelsesområderne F8, F12, F13, F19 og F20. Ud af de fem fuglebeskyttelsesområder er afstanden til F19 og F20 hhv. 21 og 30 km, dvs. mere end 10 km. De behandles derfor ikke yderligere. Der afviges fra 10 km-kriteriet ved fuglebeskyttelsesområde F13, som ligger knap 13 km væk fra det potentielt udpegede areal. Dette inddrages, da det hænger sammen med både F8 og F10, og det kan antages at de mobile fuglearter vil bruge alle tre fuglebeskyttelsesområder, og at populationerne ikke kan skilles ad.

Mod øst ligger den potentielle arealudpegning i bekendtgørelsen i 2,6 km afstand til Natura 2000-område N15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, som består af både habitatområde H15 og fuglebeskyttelsesområde F1.

Mod syd ligger i 6 km afstand Natura 2000-området Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede, som kun udgøres af habitatområde H21.

**Tabel 3-1 Identifikation af Natura 2000-områder der beskrives i væsentlighedsvurderingen.**

Nr.	Betegnelse	Beskrivelse	Afstand	Screening
	Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal  <b>Omfatter:</b> Habitatområde H15 og fuglebeskyttelsesområde F1	N15 har et samlet areal på 19.840 ha, hvoraf 13.189 ha dækker marine områder og 756 ha udgøres af søer over 5 ha.  Udpegningsgrundlaget for H15 indeholder 29 naturtyper og 9 arter, og udpegningsgrundlaget for F1 indeholder 27 fugle.	2,6 km	Vurderes yderligere ift. udkast til bekendtgørelsens forventede potentielle påvirkninger af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for H15 og fugle på udpegningsgrundlaget for F1.
	Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg  <b>Omfatter:</b> Habitatområde H16 og fuglebeskyttelsesområde F8, F12, F13, F19 og F20	N16 har et areal på 45.138 ha, hvoraf fjordarealet udgør ca. 70%.  Udpegningsgrundlaget for H16 indeholder 36 naturtyper og 5 arter, og udpegningsgrundlagene for F8, F12, F13, F19 og F20 indeholder hhv. 5, 6 29, 5 og 25 fugle.	2,3 km	Vurderes yderligere ift. udkast til bekendtgørelsens forventede potentielle påvirkninger af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for H16 og fugle på udpegningsgrundlaget for F8, F12 og F13. F19 og F20 vurderes ikke yderligere pga. afstanden.

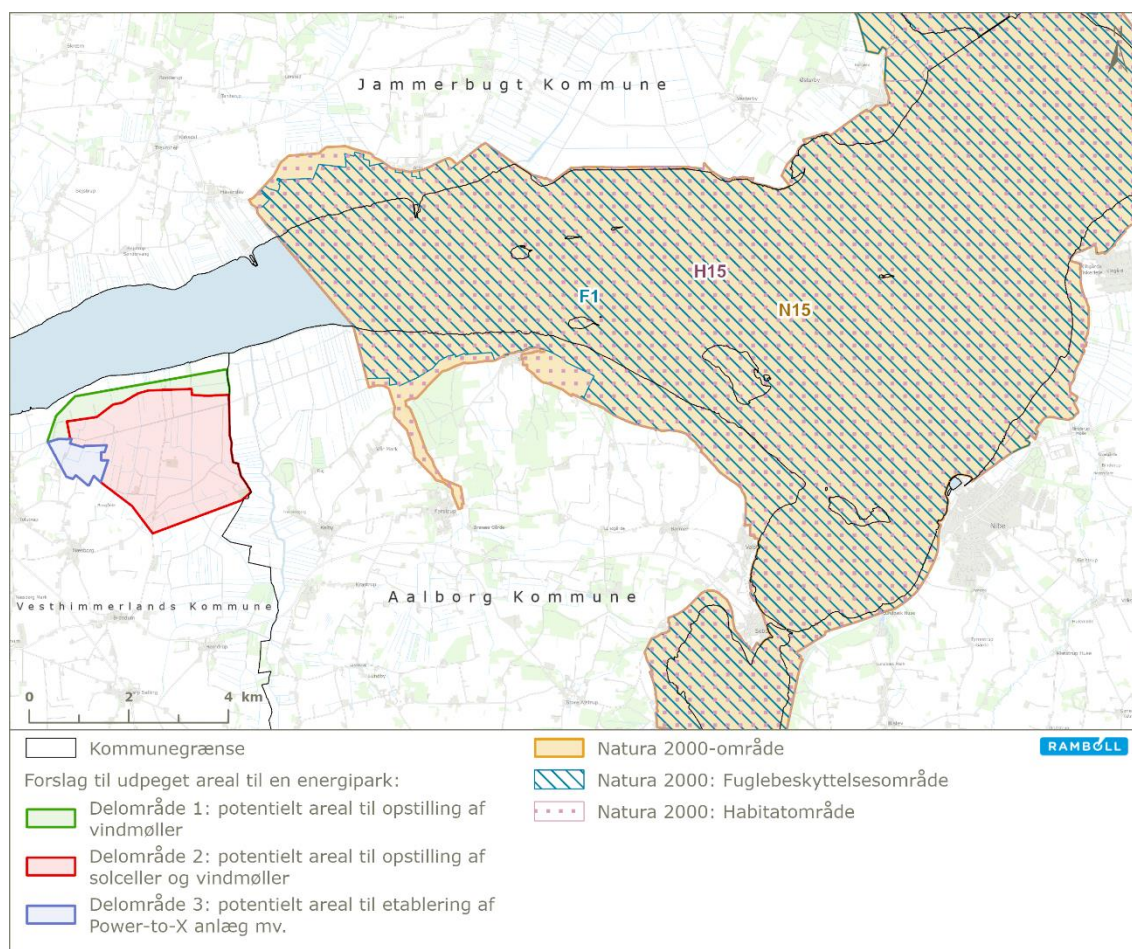
	Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede  <b>Omfatter:</b> Habitatområde H21	N19 har et samlet areal på 980 ha.  Udpegningsgrundlaget for H21 in- deholder 15 naturtyper og 3 arter.	6km	Vurderes yderligere ift. ud- kast til bekendtgørelsens forventede potentielle på- virkninger af naturtyper og arter på udpegningsgrund- laget for H21.
--	---	---	-----	---

## 4. VÆSENTLIGHEDSVURDERING FOR N15 NIBE BREDNING, HALKÆR ÅDAL OG SØNDERUP ÅDAL

### 4.1 Generel beskrivelse

Natura 2000-område N15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, har et samlet areal på 19.840 ha, hvoraf 13.189 ha dækker marine områder og 756 ha udgøres af søer over 5 ha. Området er afgrænset som vist på kortet, se Figur 4-1. Området er udpeget som habitatområde H15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal samt fuglebeskyttelsesområde F1 Ulvedybets Nibe Bredning.

Natura 2000-området er specielt udpeget for at beskytte de store, sammenhængende strandengsarealer, kyst- og havnaturtyper samt de tilknyttede yngle- og trækfugle. Derudover er området specielt udpeget for de store sammenhængende stilkegekrat og sure overdrev samt den sjældne naturtype indlandssalteng.



Figur 4-1. Natura 2000-område N15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal.

I Natura 2000-området er der flere naturtyper med nationalt væsentlige forekomster. Arealerne af den marine naturtype biogene rev/mulige biogene rev samt bugter og vige, og de terrestriske naturtyper strandeng, indlandssalteng, enekrat, rigkær og stilkegekrat udgør mere end 5 % af naturtypernes samlede areal i den kontinentale biogeografiske region i Danmark. Området rummer flere særdeles vigtige forekomster af træk- og ynglefugle. Dette gælder ynglefuglene skestork og sangsvane samt trækfuglene kortnæbbet gås, skestork, klyde, pibesvane, toppet skallesluger og pibeand.

De lavvandede marine områder i især Nibe og Gjølbredning er vigtige raste- og fourageringssteder for flere af andefuglene på udpegningsgrundlaget, bl.a. lysbuget knortegås. De store vidtstrakte strandenge udgør vigtige ynglelokaliteter for vadefuglene på udpegningsgrundlaget, ligesom de uforstyrrede holme på nationalt plan udgør vigtige ynglelokaliteter for skestork, terner og klyde. Ulvedybet er en af landets største brakvandssøer, og er samtidig en af områdets vigtigste raste- og ynglelokaliteter.

Området består mod syd af de ådale Halkær Ådal og Sønderup Ådal. Sønderup Ådal er formet af den næsten uregulerede Sønderup Å, og i den smalle dalbund og langs de ofte stejle kuperede dalsider findes bl.a. store sammenhængende arealer med sure overdrev og stilkegekrat. Halkær Ådal er en bred ådal med eng- og mosearealer omkring den regulerede å. I denne ådal findes den sjældne naturtype indlandssalteng. Forekomsterne af rigkær og kildevæld i de to ådale rummer flere naturperler med forekomst af bl.a. gul stenbræk og kildevældsvindelsnegl.

## 4.2 Udpegningsgrundlaget

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N15 fremgår af Tabel 4-1, hvor de naturtyper og arter, der vurderes potentielt at blive påvirket, er fremhævet med fed. Ved naturtyperne er der mærket de kvælstof-følsomme naturtyper, hvis tålegrænse ligger under 15 kg N/ha/år (mindste tal i interval angivet i (Bak, 2023)).

**Tabel 4-1. Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område N15 (Miljøstyrelsen, 2023c), herunder habitatområde H15 og fuglebeskyttelsesområde F1. Naturtyper, arter og fugle, som vurderes potentielt at kunne blive påvirket af udkast til bekendtgørelsen er markeret med fed. Det er alene de markerede arter, der behandles i væsentlighedsvurderingen. Dværgterne (Y) er ikke til stede i F1. For trækfuglene er følgende fugle ikke til stede i national eller international væsentlig forekomst: blå kærhøg (T) og fiskeørn (T) i F1. De nævnte fugle gennemgås derfor ikke yderligere. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. \* indikerer prioriteret naturtype**

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
1110	Sandbanke	1140	Vadeflade
1150	Lagune*	1160	Bugt
1170	Rev	1220	Strandvold med flerårige planter
1310	Enårig strandengsvegetation	1330	<b>Strandeng</b>
1340	Indlandssalteng*	2110	<b>Forklit</b>
2130	<b>Grå/grøn klit*</b>	3140	<b>Kransnålalge-sø</b>
3150	Næringsrig sø	3160	<b>Brunvandet sø</b>
3260	Vandløb	4030	<b>Tør hede</b>
5130	<b>Enekrat</b>	6210	<b>Kalkoverdrev*</b>
6230	<b>Surt overdrev*</b>	6410	Tidvis våd eng
6430	Urtebræmme	7140	<b>Hængesæk</b>
7220	Kildevæld*	7230	Rigkær
9130	<b>Bøg på muld</b>	9160	Ege-blandskov
9190	<b>Stilkeke-krat</b>	91D0	<b>Skovbevokset tørvemose*</b>
91E0	<b>Elle- og askeskov*</b>		
Kode	Art	Kode	Art
1528	<b>Gul Stenbræk</b>	1065	<b>Hedepletvinge</b>
1013	<b>Kildevældsvindelsnegl</b>	1014	<b>Skæv vindelsnegl</b>
1096	Bæklampret	1099	Flodlampret
1095	Havlampret	1355	<b>Odder</b>
1365	Spættet sæl		
F1	Fugleart	Kode	Fugleart
	<b>Rørdrum (Y)</b>		Skestork (TY)
	<b>Knopsvane (T)</b>		<b>Pibesvane (T)</b>
	<b>Sangsvane (T)</b>		<b>Grågås (T)</b>
	<b>Kortnæbbet gås (T)</b>		<b>Bramgås (T)</b>
	<b>Lysbuget knortegås (T)</b>		Pibeand (T)
	Krikand (T)		Hvinand (T)
	Toppet skallesluger (T)		<b>Fiskeørn (T)</b>
	<b>Rørhøg (Y)</b>		<b>Blå kærhøg (T)</b>
	<b>Hedehøg (Y)</b>		Blishøne (T)
	Klyde (TY)		<b>Hjejle (T)</b>
	Almindelig ryle (Y)		Brushane (Y)
	Dværgterne (Y)		Splitterne (Y)
	Fjordterne (Y)		Havterne (Y)
	Blåhals (Y)		

Bekendtgørelsen forventes at kunne påvirke habitatnatur grundet kvælstofdeposition fra Power-to-X-anlæg. Denne påvirkning afhænger af typen af anlæg, afstand fra udledningskilden og habitatnaturtypens kvælstoffølsomhed. Påvirkningen vil blive vurderet i de følgende afsnit.

Ud over kvælstofdeposition vurderes udkast til bekendtgørelsen ikke at påvirke de tørre naturtyper, da der kun er identificeret påvirkninger, som kan påvirke fugtige naturtyper (grundvandssænkning). Der ligger dog ingen fugtige naturtyper indenfor udbredelsesområdet for påvirkning ved grundvandssænkning, da der ikke er hydraulisk forbindelse til habitatområdet via vandløb. Naturtyperne behandles derfor ikke yderligere i det følgende ifm. grundvandssænkning.

De udpegede arter gul stenbræk, hedepletvinge og kildevandsvindelsnegl er knyttet til naturtyper, som er følsomme overfor kvælstofdeposition. Da der ikke er andre forventede miljøeffekter, der kan påvirke disse arter, vurderes de sammen med vurderingen af kvælstofdepositionen.

Den udpegede art skæv vindelsnegl kan forekomme i en række biotoper, fra fugtige enge, rigkær, starsumpe og strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder. Den er ikke snævert knyttet til kvælstof-følsomme områder, og bliver derfor ikke påvirket af aktiviteter indenfor det potentielt udpegede areal. Arten behandles derfor ikke yderligere.

Der er ikke miljøeffekter, der kan påvirke de udpegede arter havlampret, bæklampret, flodlampret og spættet sæl. Disse arter er snævert knyttet til vandmiljøet ved Limfjorden og vandløb omkring, som ikke påvirkes af realisering af energiparker indenfor det potentielt udpegede areal. Disse arter vurderes derfor ikke yderligere.

Det vurderes, at odder kan have levesteder indenfor bekendtgørelsens udpegede areal. Derfor kan den potentielt blive påvirket som følge af støj og lys, trafik, fortrængning ved menneskeskabte strukturer og grundvandssænkning.

En række af 13 fuglearter på udpegningsgrundlaget i fuglebeskyttelsesområde F1 er mobile og kan benytte rastesteder indenfor bekendtgørelsens areal. Derfor kan de potentielt blive påvirket som følge af støj og lys, trafik, fortrængning ved menneskeskabte strukturer og kollisionsrisiko ved vindmøller.

### 4.3 Områdets bevaringsmålsætninger

Bevaringsmålsætningerne for N15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023c).

#### 4.3.1 Overordnede bevaringsmålsætninger

Det fremgår af Natura 2000-planen, at det overordnede mål for Natura 2000-området er:

Natura 2000-områdets overordnede målsætninger omfatter følgende:

- Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau.
- Målet er, at områdets fjord- og kystnatur udgør et stort sammenhængende naturområde med fjorden, småøerne og strandengene som vidtstrakte og sammenhængende forekomster, der rummer velegnede levesteder for eng-, hav- og kystfugle samt sæler.
- Målet for områdets to ådale er, at ådalene bevares som sammenhængende naturlandskab med lavtvoksende og lysåbne naturområder. I Sønderup Ådal bevares forekomster af lysåben natur og skovnatur i mosaik.
- Områdets vidtstrakte marine naturtyper (1110, 1140, 1150, 1160, 1170) samt strandengsarealerne (1330) sikres. Ligeledes sikres de lysåbne naturtyper, indlandssalteng (1340), enekrat (5130), kalkoverdrev (6210), surt overdrev (6230), kildevæld (7220), rigkær (7230), tidvis våd eng (6410) samt skovnaturtypen stilkegekrat (9190), og arealet af de terrestriske naturtyper søges udvidet og sammenkædet, hvor det er muligt. Områdets vandløb med vandplanter (3260) og urtebræmmer (6430) sikres. Nævnte naturtyper har enten stærkt ugunstig bevaringsstatus, særlige forekomster i Danmark eller biogeografisk store forekomster i området.

- For områdets marine naturtyper sikres en rig bundvegetation og fauna, som bl.a. kan sikre fødegrundlaget for områdets fugle. Området sikres som et godt levested for den større forekomst af spættet sæl.
- Levesteder for gul stenbræk og kildevældsvindelsnegl sikres, og udvides og sammenbindes hvor det er muligt. De nævnte arter har stærkt ugunstig bevaringsstatus.
- Det er målet at fuglebeskyttelsesområdets vidtstrakte strandenge og uforstyrrede holme fortsat sikres som nationalt vigtige ynglelokaliteter for skestork, havterne og klyde, hvor de to sidstnævnte gennem en årrække har været i tilbagegang på nationalt plan. Der sikres ligeledes levesteder for blåhals, som i den seneste årrække har udvidet sin danske ynglebestand betragteligt, og nu også findes med en stor bestand i dette område, hvor den yngler spredt i det meste af området. Strandengene ved Ulvedybet var tidligere kernelokaliteter for engfuglene brushane og almindelig ryle. Begge arter er nu forsvundet som ynglefugle fra området.
- Fuglebeskyttelsesområdet har international værdi for en række af områdets trækfuglearter. For svanearterne: knop-, sang- og pibesvane, de tre gåsearter: bram-, kortnæbbet- og lysbuget knortegås og en række vand- og andefuglearter hvinand, toppet skallesluger, blishøne og pibeand er det målet, at områdets lavvandede marine områder i Nibe og Gjøl Bredning, Ulvedybet og de tilknyttede strandenges store værdi som raste- og overnatningsområde opretholdes og sikres. Derudover sikres raste- og overnatningsområderne for hjejle, så arten fortsat kan finde uforstyrrede områder inden for området.
- Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

#### 4.3.2 Konkrete målsætninger

Natura 2000-områdets konkrete målsætninger omfatter følgende:

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle. Se bilag 1 (Miljøstyrelsen, 2023c) for oversigt over, hvilke naturtyper, arter og fugle de forskellige grupper indeholder.

##### *Generelt*

- Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

##### *Terrestrisk habitatnatur*

Der er kortlagt ca. 1687 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 1 ha kategoriseret som naturtyper knyttet til flyvesand, ca. 1194 ha er salttolerante naturtyper, ca. 186 ha som naturtyper knyttet til overvejende vådbund og ca. 306 ha som naturtyper knyttet til overvejende tørbund.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 0,2 ha naturtyper knyttet til flyvesand, mindst ca. 630 ha salttolerante naturtyper, mindst ca. 108 ha vådbundsnaturtyper og mindst 96 ha tørbundsnaturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 186 ha. For de skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

#### *Arter*

- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

#### *Ynglefugle*

- Tilstanden og det samlede areal af de kolonirugende fugles kortlagte levesteder må ikke være i tilbagegang, og mindst 75% af arealet skal være i fremgang mod eller fastholdes i tilstandsklasse I-II.
- For engfugle og mose- og rørskovsfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levestederne i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I eller II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.

#### *Trækfugle*

- For trækfugle, der kan optræde med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, skal deres raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang, således at området også fremadrettet kan huse en bestand af national eller international betydning.

#### *Søer under 5 ha*

- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

#### *Marine- og ferskvandsnaturtyper (undtagen søer under 5 ha)*

- For vandløb og marine naturtyper henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.
- For de marine naturtyper skal tilstand og areal være stabil eller i fremgang og bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.



## 4.4 Vurdering af påvirkning af habitatområde H15

I dette afsnit gennemføres en væsentlighedsvurdering af de elementer, der er vurderet til potentielt at kunne blive påvirket, som beskrevet i afsnit 4.2.

### 4.4.1 Naturtyper

Bekendtgørelsens areal overlapper ikke direkte med H15, hvorfor direkte påvirkninger af naturtyper kan udelukkes. Af de miljøeffekter, der kan forårsage indirekte påvirkninger, er der nævnt kvælstofdeposition fra Power-to-X- og øvrige industrianlæg. Det er ikke kendt, hvilke anlæg der realiseres under bekendtgørelsen, men "kvælstofintensive" anlæg som biogas eller ammoniak-syntese hører til mulighederne. Derfor vurderes kvælstofdeposition i det følgende.

#### *Kvælstofdeposition*

Som det fremgår af afsnit 4.2, omfatter udpegningsgrundlaget af H15 29 habitatnaturtyper, hvoraf 14 naturtyper vurderes at være særligt følsomme overfor kvælstofdeposition (se mærkede naturtyper i fed i Tabel 4-1).

Følsomme habitatnaturtyper har lave tålegrænser (kritiske belastninger) for kvælstofpåvirkning, ofte omkring 5-10 kg N/ha/år (Bak, 2023). En merbelastning fra nye Power-to-X-anlæg kan potentielt medføre en tilstandsændring af de beskyttede habitatnaturområder. De nærmeste kvælstoffølsomme habitatnaturarealer indenfor H15 er en lille forekomst af en brunvandet sø ca. 7,5 km øst for potentielle anlæg samt nogle strandenge i hhv. 4,3 og 7,5 km afstand med flere forekomster længere væk. Den empirisk baserede tålegrænse for brunvandet sø er estimeret til 5-10 kg N/ha/år og for strandeng 10-20 kg N/ha/år. På nuværende tidspunkt ligger baggrundsbelastningen ved disse habitatnaturområder på hhv. 11,1-12,6 og 12,6-14,1 kg N/ha/år. Det skal vurderes, om kvælstofdepositionen fra nye anlæg udgør et væsentligt merbidrag, og om dette merbidrag vil kunne påvirke de omkringliggende naturområder. Denne vurdering tager udgangspunkt i områdets nuværende faktiske tilstand, og den baggrundsbelastning, som området udsættes for, samt hvilken belastning området kan udsættes for, førend områdets tilstand ændres.

For terrestriske habitatnaturtyper vurderes depositionen at være ubetydelig, hvis den er mindre end i størrelsesordenen 1 % af tålegrænsen for den pågældende naturtype (den lave ende, hvis det er et interval) (Miljøstyrelsen, 2017). Når den samlede kvælstofdeposition ligger under tålegrænsen for et naturområde, forventes der ingen væsentlig negativ effekt på området. Hvis den samlede belastning ligger over tålegrænsen, forventes der en effekt, hvis relative betydning vil afhænge af belastningens størrelse, områdets tilstand, øvrige påvirkninger på området og den tid, tålegrænsen er overskredet (Bak, 2023). Hvis kvælstofbaggrundsbelastningen i et naturområde allerede overstiger tålegrænsen eller er på niveau med denne, må det derfor forventes, at ethvert yderligere væsentligt merbidrag med kvælstof i området vil have en negativ påvirkning af naturområdet.

Da typen af anlæg indenfor industriklyngen ikke er besluttet på det nuværende niveau af planen, skal der i fremtidig plan- og projektdesign foretages OML-beregninger (Operationelle Meteorologiske Luftkvalitetsmodeller), der skal klarlægge den præcise påvirkning af nærliggende naturområder. Det antages, at det er muligt i senere planlægning at begrænse en mulig påvirkning fra kvælstofdeposition.

Rambøll har ifm. planlægning af projektet Energipark Tjele udført OML-beregninger for et stort biogasanlæg (Rambøll, 2025). Resultaterne viser, at kvælstofdepositionen nærmer sig nul inden for en 5 km afstand. For at kunne gennemføre en vurdering uden at kende præcist, hvilke anlæg der realiseres, bruges de 5 km som overordnet kriterie. På denne baggrund antages her, at alle udpegede naturtyper fra H15, der ligger tættere end 5 km til et af de nævnte planer/projekter, kan blive udsat for kvælstofdeposition.

Ud fra en GIS-analyse ligger en forekomst af udpeget strandeng i 4,3 til 5 km afstand til den placering, hvor Power-to-X-anlæg potentielt opføres. Strandenge er angivet med en tålegrænse på 10-20 kg N/ha/år i (Bak, 2023), dvs. de er blandt de følsomme naturtyper. Da afstanden til et potentielt Power-to-X-anlæg er tæt på 5 km vil kvælstofdepositionen dermed nærme sig nul. Der berøres kun en lille del af naturtypen, der ellers har store forekomster i H15. Derfor vurderes det at påvirkningen på naturtypen ikke er væsentlig og der derved ikke vil være en væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller integritet. Der er ikke andre naturtyper inden for 5 km-grænsen.

#### Konklusion

På baggrund af beregninger fra lignende projekter, kan det med stor sikkerhed antages, at merbelastningen udenfor en radius af 5 km nærmer sig 0 kg N/ha/år. Indenfor denne radius er der identificeret en lille forekomst af den i H15 vidt udbredte strandeng. Det vurderes, at et fremtidigt Power-to-X-anlæg ikke kan medføre målbare ændringer i vegetationen eller i øvrigt påvirke de udpegede terrestriske naturtyper negativt. Samlet set kan det afvises, at kvælstofudledning fra mulige planer og projekter som følge af realisering af bekendtgørelsen kan medføre en væsentlig påvirkning af habitatnaturtyper i området, da det ikke vil lede til tilstandsændring af områderne.

#### **4.4.2 Odder**

Odder (*Lutra lutra*) er et toprovdyr, der er afhængig af vandløb og søer med rigeligt fødegrundlag og god vandkvalitet. Odder har et stort territorie, der kan strække sig over 10-20 km vandløb, søbred og/eller kyststrækning. Odderen er nataktiv og lever primært langs uforstyrrede vandløb, søer og fjorde med tæt vegetation langs bredderne (Elmeros et al., 2024). Den lever hovedsageligt af fisk og dertil padder, krabber og ferskvandskrebs, vandfugle og smånavere. Odderen bygger huler med indgange over og under vandet og afmærker territoriet med ekskrementer. Parring kan ske året rundt, men de fleste unger fødes om foråret.

Efter at have været tæt på udryddelse i Danmark er odderbestanden i fremgang. Den er nu udbredt i store dele af Jylland og har spredt sig til Fyn og dele af Sjælland. Bestanden er steget fra ca. 200 individer til omkring 1.000 over de seneste 20 år.

#### Udbredelse i området

Odder er ikke registreret i det potentielt udpegede areal. Den nærmeste registrering ligger i Dybvad Å ved munden til Nibe bredning ca. 0,5 km fra det potentielt udpegede areal, og der er en del registreringer inde for H15 ved kysterne til Nibe Bredning og tilstødende vandløb. Det potentielt udpegede areal er præget af dybt skårene afvandingskanaler, der har et vandspejl under kote 0 og afvandes gennem en pumpestation. Området vurderes ikke særlig egnet for odder.

Trusler

Historisk set har odderen været truet af jagt, forurening og tab af levesteder. I dag er trafik en væsentlig trussel, da mange oddere bliver dræbt på vejene. Desuden kan forringelse af vandkvalitet og tab af passende levesteder påvirke bestanden negativt. Stigningen i bestanden over de seneste 20 år viser dog, at de aktuelle trusler ikke overstiger odderens formeringspotentiale og at odder overordnet set trives i det danske landskab.

Vurdering af påvirkninger*Trafik, støj og lys*

Forstyrrelser fra trafik, støj og lys i anlægsfasen kan række ud til Dybvad Å ca. 500 m mod øst. Odder er dog udpræget nataktiv og vurderes derfor ikke at blive forstyrret væsentligt om dagen pga. af afstanden til støjkilden. Det skal siges at mange registreringer af odder stammer fra steder, hvor der er lignende forstyrrelser i nærheden, især stærkt befærdede veje.

Oddere, som vandrer langs vandløb udenfor Natura 2000-områderne, er sårbare overfor trafikdrab hvis de er nødt til at krydse over vejen, for eksempel i de tilfælde hvor vandløbet er lagt i rør under vejen. Ved anlæg af solceller og vindmøller vil der være en begrænset forøgelse i trafikken på de større veje rundt om energiparken. Det vurderes dog, at bekendtgørelsens udpegede areal ikke ligger på en typisk vandrerute for odder, og det gør potentielle tilkørselsveje fra sydsiden (eller fra sydvest eller sydøst) heller ikke. Derfor vil den øgede trafik ikke øge odderens risiko for trafikdrab væsentligt.

*Midlertidig grundvandssænkning*

Bekendtgørelsens areal er præget af dybt skårene afvandingskanaler, som vurderes ikke at have en særlig værdig for odder. Midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen vil derfor ikke påvirke oddere, der er tilknyttet til H15.

*Arealinddragelse og menneskeskabte strukturer*

Oddernes nære leveområder er formentlig koncentreret langs kysten nord for det potentielt udpegede areal og omkring Dybvad Å og Vår Å. Forekomsten af odder ved disse steder kan potentielt have tilknytning til H15, da oddere har meget store territorier. Det er ikke sandsynligt, at det bekendtgørelsens areal i sig selv er et kerneområde for odder. Af denne årsag vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning af odder som følge af fortrængning ved menneskeskabte strukturer kan afvises.

Konklusion

Bekendtgørelsens areal vurderes kun at have begrænset betydning for odder. Derfor vil realisering af energianlæg ikke påvirke oddere, der har tilknytning til H15 og bevæger sig uden for habitatområdet inden for deres store territorier. En væsentlig forringelse af odderens levesteder eller forstyrrelse, som følge af de planer og projekter som realisering af bekendtgørelsen muliggør, kan derfor afvises.

**4.4.3 Øvrige arter**

De udpegede arter gul stenbræk, hedepletvinge, kildevandsvindelsnegl og skæv vindelsnegl er delvist knyttet til naturtyper, som er følsomme overfor kvælstofdeposition. Det fremgår af afsnit 4.4.1, at der ikke er væsentlige påvirkninger af disse naturtyper. Derfor vil der heller ikke ske

påvirkninger af arter, der er knyttet til naturtyperne. En væsentlig påvirkning af de nævnte arter kan dermed afvises.

## 4.5 Vurdering af påvirkning af fuglebeskyttelsesområde F1

Udpegningsgrundlaget omfatter 11 arter, der potentielt kan blive påvirket (se Tabel 4-1), herunder en række rovfugle og vandfugle. Arterne er blevet udvalgt pga. af deres mobilitet og typiske mønstre at bruge landskabet på. Der er to forskellige adfærdsmønstre, som i sammenhængen med nærværende vurdering er relevante. Det første handler om vandfugle, som bruger landbrugsarealer som fouragerings- og rastepladser imens de opsøger vandområder (fjorde, bugter, søer) om natten. Det andet handler om rovfugle, der har større jagtterritorier, og derfor regelmæssigt flyver igennem eller forbi det potentielt udpegede areal. De to artsgrupper kan potentielt blive påvirket som følge af:

- Fortrængning, dvs. tab af raste-, fouragerings- eller jagtområde. Dette gælder alle 13 arter, som er mærket med fed i Tabel 4-1.
- Kollision med vindmøller. Dette gælder alle 13 arter, som er mærket med fed i Tabel 4-1.

Påvirkningen af arterne uddybes i det følgende, hvor det også vurderes, om det kan afvises, at der kan forekomme en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller integritet.

### 4.5.1 Rørdrum

Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og vandløb. Arten er overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. I begyndelsen af 1970'erne ynglede der 10-20 par i Danmark, men sidenhen er såvel ynglebestanden som udbredelsen øget. Ynglebestanden blev midt i 1990'erne opgjort til maksimalt 200 ynglepar, og bestanden har været stigende siden da. Rørdrum findes nu ynglende over hele Danmark. I NOVANA-programmet overvåges rørdrum af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Rørdrum er senest overvåget i 2017 og 2019.

#### Udbredelse i F1

Arten er ny på områdets udpegningsgrundlag og har i fuglebeskyttelsesområde F1 været overvåget i 2019, hvor der blev registreret to paukende fugle (ynglefugle) i rørskoven ved Haldager Vejle. I 2013 blev der i forbindelse med den landsdækkende overvågning i NOVANA-programmet ligeledes registreret to ynglefugle inden for fuglebeskyttelsesområdets rørskove, et ved Haldager Vejle og et ved Halkær Bredning. Arten vurderedes at have en stabil forekomst i området.

Der er kortlagt 2 levesteder for rørdrum inden for dette fuglebeskyttelsesområde, et i Ulvedybet og et ved Haldager Vejle. Levestedet ved Ulvedybet, der består af flere mindre delområder, er beregnet til at være i god tilstand, og bl.a. karakteriseret ved tæt rørskov uden forstyrrelse, hvilket skaber gode yngle- og fourageringsmuligheder for rørdrum. Levestedet ved Haldager Vejle er beregnet til at være i moderat tilstand, hvilket bl.a. skyldes at rørskoven er mere åben og at der er registreret afvanding på arealet. Dette gør levestedet mere tilgængeligt for rovdyr, og øger risikoen for prædation af æg og unger.

Trusler

På baggrund af de sammenhængende rørskovsarealer i F1 vurderes der at være forudsætninger for en ynglebestand af rørdrum i området. Ynglebestanden vurderes dog i nogen grad, at være negativt påvirket af afvanding samt prædation i de tørre dele af levestederne.

Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af rørdrum i det potentielt udpegede areal. Der er ikke registreret forekomst af rørdrum i DOFbasen inden for de lokaliteter, der overlapper med bekendtgørelsesområdet. Området rummer heller ikke habitater, der kunne være egnet for rørdrum. Det potentielt udpegede areal vurderes derfor ikke at have en betydning for arten. Arten vurderes derfor ikke yderligere.

Konklusion rørdrum

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af rørdrum som følge af fortrængning og kollision.

**4.5.2 Knopsvane**

Knopsvane er både som fælde- og trækfugl almindelig over hel landet. Den optræder som trækfugl i Danmark primært i lavvandede fjorde og vige med udbredt undervandsvegetation. De overvintrende knopsvaner er fordelt overalt langs Danmarks beskyttede kystområder og i mange søer. Knopsvane optælles årligt i januar, dette suppleres med en optælling i fældeperioden hvert 6. år. Set gennem et længere perspektiv vurderes bestanden af rastende og overvintrende knopsvaner i Danmark at være stabil, med de udsving der naturligt ses i bestandene. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder hvor knopsvane som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Udbredelse i F1

Knopsvanen har en noget fluktuerende forekomst som trækfugl i F1, men overordnet set har artens forekomst i området været stabil i overvågningsperioden 2004-2017. Knopsvanen benytter i området primært Ulvedybet som fælde- og rastelokalitet, hvor den fouragerer på de store forekomster af undervandsvegetation på de lavvandede flader. Større forekomster kan i perioder også observeres i Halkær Bredning, og arten træffes desuden i mindre antal i hele det øvrige vandareal. Området oplevede sidst i 1990'erne en tilbagegang i udbredelsen af ålegræs, hvilket resulterede i faldende antal af flere af de rastende herbivore arter, herunder også knopsvane, samt omfordeling af de tilbageværende fugle i området. De senere år har udbredelsen af ålegræs været i fremgang, hvilket afspejler sig ved en stigning i antallet af knopsvaner i området. Ved den senest overvågning i 2017 er antallet af knopsvaner opgjort på 1.543 individer.

Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Vurdering af påvirkninger

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af knopsvaner indenfor det potentielt udpegede areal. Data fra DOFbasen viser kun meget sporadiske forekomster af knopsvaner i mindre antal på markerne. Da der foreligger en del data om andre vandfuglearter fra de samme lokaliteter i DOFbasen, konkluderes, at knopsvanerne ville have været registreret, hvis de var til stede i større omfang. Det potentielt udpegede areal vurderes derfor at have en lille betydning for arten.

*Fortrængning*

For knopsvanen vurderes det, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at bekendtgørelsens areal ikke er del af F1 og ikke har en særlig betydning for knopsvaner. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

*Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Da markerne i det potentielt udpegede areal ikke har en særlig betydning for knopsvaner, er den mest sandsynlige flyvekorridor for knopsvaner langs med kysten, hvis de f.eks. opsøger andre fourageringsområder i Limfjorden længere vestpå. Her vil den første (eksisterende) række af vindmøller være mest relevant ifm. med øget kollisionsrisiko. Flere vindmøller syd for de eksisterende vil derfor ikke bidrage væsentligt til den eksisterende kollisionsrisiko. Derudover er kollisionsrisikoen for knopsvanen generelt lav, svaner har generelt en høj undvigerespons (Scottish Natural Heritage, 2018), og der foreligger kun få registrerede kollisioner i den europæiske kollisionsdatabase (Dürr, 2025).

Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F1.

Konklusion knopsvane

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af knopsvane som følge af fortrængning og kollision.

**4.5.3 Pibesvane**

Pibesvane trækker mellem ynglepladserne på den arktiske tundra til og fra overvintringspladserne især i Holland gennem Danmark. Førhen forekom arten primært ved lavvandede fjorde eller søer med en udbredt undervandsvegetation. I dag ses pibesvane hyppigere på agerjord, hvor den ofte ses fouragerende i selskab med sangsvaner. Pibesvane ankommer til Danmark i oktober måned, og nogle trækker hurtigt videre, mens andre bliver i landet indtil det bliver vinter eller evt. hele vinteren. Antallet af overvintrende fugle er meget afhængig af vinterens hårdhed. Artens forekomst overvåges hvert år ved tællinger i januar og hvert andet år suppleres disse med en tælling i november. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der

foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor pibesvane som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F1

Pibesvane har i dette område en meget fluktuerende forekomst med en tendens til at blive yderst fåtallig sidst i overvågningsperioden. Status for pibesvane kan ikke vurderes ud fra de foreliggende tal, fordi arten ifølge DCE forekommer hyppigere i området i oktober-november og forårs-månederne, hvor der er udført færre tællinger i 2004-2017. Desuden gælder det for pibesvane, at tællingerne oftest er udført om dagen, hvor hovedparten af svanerne hyppigt fouragerer på agerjorde væk fra Limfjorden og udenfor fuglebeskyttelsesområdet. Antallet af registrerede pibesvaner ved den sidste overvågning i 2017 lå på 6 individer. De reelle antal, der forekommer og overnatter i området, kan dog være større. Artens foretrukne rasteområder er i Ulvedybet og de omkringliggende agerjorde, hvor den fouragerer på vandplanter, græs og såsæd. Vandfladen især i Ulvedybet og i selve Nibe Bredning anvendes i et vist omfang til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. De senere år er ålegræsset kommet igen, hvilket på sigt kan give en stigning i antallet af pibesvaner i området. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering af påvirkninger

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af pibesvaner i det potentielt udpegede areal. Data fra DOFbasen viser kun ganske få registreringer af pibesvaner i mindre antal på markerne. Det maksimale antal individer var 8 i 2015. Da der foreligger en del data om andre vandfuglearter fra de samme lokaliteter i DOFbasen, konkluderes, at pibesvanerne ville have været registreret, hvis de var til stede i større omfang. Det potentielt udpegede areal vurderes derfor at have en lille betydning for arten.

#### *Fortrængning*

For pibesvanen vurderes det, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at bekendtgørelsens udpegede areal ikke er del af F1 og ikke har en særlig betydning for pibesvaner. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Da markerne i det potentielt udpegede areal ikke har en særlig betydning for pibesvaner, er den mest sandsynlige flyvekorridor for pibesvaner langs med kysten, hvis de f.eks. opsøger andre fourageringsområder i Limfjorden længere vestpå. Her vil den første (eksisterende) række af vindmøller være mest relevant ifm. med øget kollisionsrisiko. Flere vindmøller syd for de eksisterende vil derfor ikke bidrage væsentligt til den eksisterende kollisionsrisiko.

Derudover er kollisionsrisikoen for pibesvanen generelt lav, svaner har generelt en høj undvigelsesrespons (Scottish Natural Heritage, 2018) og der foreligger indtil videre kun to registrerede kollisioner fra Holland i den europæiske kollisionsdatabase (Dürr, 2025).

Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F1.

#### Konklusion pibesvane

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af pibesvane som følge af fortrængning og kollision.

#### **4.5.4 Sangsvane**

Sangsvane yngler i det nordlige Europa og i det nordlige Rusland. Fuglene overvintrer i Nordvest-europa med tyngdepunkt i Danmark. Sangsvanen optræder som træk- og vintergæst i områder med gode fødemuligheder. Tidligere fouragerede sangsvane primært på vandplanter i lavvandede fjordområder, men de seneste årtier ses arten næsten udelukkende i større antal på landbrugsarealer, hvor især høstede majsmarker byder på gode fourageringsmuligheder for arten. Den overvintrende bestand af sangsvaner i Danmark optælles årligt ved midvinter i januar måned, og bestanden er firdoblet siden 1992. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor sangsvane som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlaget.

#### Udbredelse i F1

Sangsvanen har en fluktuerende forekomst som trækfugl i dette område og i overvågningsperioden 2004-2017 har bestanden en stigende tendens. For sangsvane gælder, at tællingerne ifølge DCE oftest er udført om dagen, hvor hovedparten af svanerne hyppigt fouragerer på agerjorde væk fra Limfjorden og udenfor fuglebeskyttelsesområdet. De reelle antal, der forekommer og overnatter i området, kan derfor være større. Arten fouragerer på vandplanter i Ulvedybet, Nibe og Gjøl Bredning og på naturlige græsarealer og vinterafgrøder på de omkringliggende agerjorde ved Ulvedybet. Vandfladen især i Ulvedybet og i selve Nibe Bredning anvendes i et vist omfang til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes. Ved den seneste overvågning i 2017 er antallet af sangsvaner opgjort på 5.052 individer, hvilket er det højeste antal siden overvågningens begyndelse i 2004.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. En sikring af vandkvaliteten i Nibe Bredning og Ulvedybet og dermed grundlag for etablering af tidligere tiders udbredte undervandsvegetation, vil givetvis på længere sigt bidrage positivt til sangsvanens forekomst i området. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering af påvirkninger



Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af sangsvaner i det potentielt udpegede areal. Til trods for dette foreligger der i DOFbasen mange observationer af sangsvaner fra de lokationer, der overlapper med det potentielt udpegede areal. Maksimalt blev der set 780 individer, som dog er en undtagelse, imens de fleste registreringer ligger under 500. Givet usikkerhederne i forekomsterne vurderes, at det potentielt udpegede areal regelmæssigt rummer groft regnet 10% af den udpegede bestand i F1. Området vurderes derfor at have en mellemstor betydning for arten.

#### *Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil sangsvanerne blive fortrængt fra deres fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F1 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til sangsvane, at arten i en længere årrække har fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet (f.eks. Ulvedybet). Om en mark er attraktiv for sangsvanen, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især af høstede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker sangsvaner. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er sangsvanerne nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny. Sangsvanerne er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOFbasen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken sangsvane er registreret.

For sangsvanen vurderes det derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde de egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F1, der kan tjene som fourageringsområde for sangsvaner. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførsel af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter sangsvanerne tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring.

Kollisionsrisikoen for sangsvanen er generelt lav, og der foreligger indtil videre kun ganske få registreringer af kollisionsofre for sangsvane, herunder 6 individer fra Danmark (Dürr, 2025). Selv om man ikke med sikkerhed kan udelukke kollisioner, ville det kræve en del kollisioner for at påvirke den lokale bestand i F1 på over 5.000 individer. Hver fuglepopulation har en vis tålegrænse for en ekstra påført dødelighed, som en bestand kan tåle uden at der er fare for at bestanden bryder sammen.

I populationsøkologien anvendes modeller og karakteristiske værdier til at beregne tålegrænsen. En af de karakteristiske værdier er PBR-værdien ("potential biological removal", (Wade, 1998)),

som bruges regelmæssigt i sammenhæng med miljøvurderinger. Robuste fuglebestande, altså bestande, der er stabile eller i fremgang og ikke er udsat for særlige aktuelle trusler, kan typisk tåle en ekstra årlig dødelighed på flere procent af bestanden. PBR-værdien kan anvendes både for en hel biogeografisk bestand, men også for lokale bestande som f.eks. i et enkelt fuglebeskyttelsesområde. For sangsvanen ligger PBR-værdien på 3,2 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 150 individer vil ikke kunne påvirke bestanden i F1 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for sangsvane forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

Det vurderes derfor, at der som følge af kollisionsrisiko ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F1.

#### Konklusion sangsvane

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af knopsvane som følge af fortrængning og kollision.

#### **4.5.5 Grågås**

Grågås er en udbredt ynglefugl i Danmark. Den danske ynglebestand suppleres i efteråret af trækfugle fra Norge der trækker gennem Jylland og fugle fra Sverige, der trækker igennem Østdanmark. Både overvintrings- og trækbestanden af grågås har været optalt gennem en lang årrække. Antallet af grågæs i Danmark opgøres to gange årligt. Den overvintrende bestand optæles ved midvinter i januar, og der foretages en tælling af trækkende fugle i september. Både den overvintrende bestand og trækbestanden har igennem en lang årrække været stigende. De seneste år har bestandene tilsyneladende udvist en stagnerende men høj bestandsstørrelse. I NO-VANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor grågås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. I den senest overvågning i 2017 er der optalt 8.044 grågæs, som er det højeste tal siden 2004.

#### Udbredelse i F1

Grågås har en stigende forekomst som trækfugl i dette område. For grågås gælder, at tællingerne ifølge DCE oftest er udført om dagen, hvor hovedparten af gæssene hyppigt fouragerer på græsarealer og agerjorde væk fra Limfjorden og udenfor fuglebeskyttelsesområdet. De reelle antal, der forekommer og overnatter i området, kan derfor være større. De største forekomster i området findes på markerne og engene ved Staun, Barmer, Valsted, Attrup og omkring Ulvedybet, som er vigtige raste- og fourageringsområder for arten. Vandfladen især i Ulvedybet og i selve Nibe Bredning anvendes i et vist omfang til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering af påvirkninger

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af grågås i det potentielt udpegede areal. I DOF-basen ligger der kun få observationer, hvoraf en registrering på 1.600 individer fra 2020 er maksimum. Da der i samme lokalitet foreligger mange observationer af både sangsvaner og kortnæbbede gæs, vurderes at forekomsten af grågås i det potentielt udpegede areal er mere sporadisk. Dette stemmer også overens med angivelserne i basisanalysen, hvor markerne omkring Staun, Barmer, Valsted, Attrup og omkring Ulvedybet er nævnt som kendte fourageringsområder med større antal grågås. Området vurderes derfor at have en lille betydning for arten.

#### *Fortrængning*

Ved opførelse af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil grågæssene blive fortrængt fra deres fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F1 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til grågås, at arten er fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet (f.eks. Ulvedybet). Om en mark er attraktiv for grågås, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især afgræssede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker grågæs. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er grågæs nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny. Grågæs er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOF-basen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken grågæs er registreret.

For grågås vurderes det derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde de egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F1, der kan tjene som fourageringsområde for grågæs. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførelse af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter grågæs tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring. Kollisionsrisikoen for grågås er generelt lav, og der foreligger indtil videre kun ganske få registreringer af kollisionsofre for grågås, herunder 20 individer fra Tyskland og ingen fra Danmark (Dürr, 2025). Selv om man ikke med sikkerhed kan udelukke kollisioner, ville det kræve en del kollisioner for at påvirke den lokale bestand i F1 på over 8.000 individer. For grågås ligger den foroven nævnte PBR-værdi på 4,7 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 376 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F1 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for grågås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

Det vurderes derfor, at der som følge af kollisionsrisiko ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F1.

#### Konklusion grågås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af grågås som følge af fortrængning og kollision.

#### **4.5.6 Kortnæbbet gås**

Kortnæbbet gås yngler på Svalbard og overvintrer i Nordvesteuropa bl.a. Danmark, hvor den ofte ses fouragerende på marker og enge, overvejende i Vest- og Nordjylland, men de seneste år er arten i stigende grad registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster. Antallet af kortnæbbet gås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar og fra 2004 også om foråret i marts. Bestanden af kortnæbbet gås har set i et længere perspektiv været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor kortnæbbet gås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F1

Kortnæbbet gås har en fluktuerende men dog stigende forekomst som trækfugl i dette område. For kortnæbbet gås gælder, at tællingerne ifølge DCE oftest er udført om dagen, hvor hovedparten af gæssene hyppigt fouragerer på græsarealer og agerjorde væk fra Limfjorden og udenfor fuglebeskyttelsesområdet. De reelle antal, der forekommer og overnatter i området, kan derfor være større. De største forekomster af kortnæbbet gås i området findes på markerne og engene ved Staun, Barmer, Valsted, Attrup og omkring Ulvedybet, som er vigtige raste- og fourageringsområder for arten. Vandfladen især i Ulvedybet og i selve Nibe Bredning anvendes i et vist omfang til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal, kan også anvendes. Kortnæbbet gås er den talrigeste blandt de her vurderede vandfugle. Bestanden i F1 blev opgjort på 20.240 i 2015 og 14.050 i 2016. I den seneste overvågning fra 2017 er dog kun set 700 individer, nok fordi en stor del af gæssene blev overset.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af kortnæbbet gås i det potentielt udpegede areal, dog der findes i DOFbasen mange observationer, hvoraf en registrering på 8.300 individer fra 2020 er maksimum. Da der regelmæssigt optræder flere tusind kortnæbbede gæs, vurderes at området har en stor betydning for arten.

*Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil kortnæbbet gås blive fortrængt fra dens fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F1 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til kortnæbbet gås, at arten er fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet (f.eks. Ulvedybet). Om en mark er attraktiv for kortnæbbede gæs, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især afholdede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker kortnæbbet gås. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er kortnæbbet gås nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny. Kortnæbbede gæs er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOFbasen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken kortnæbbede gæs er registreret (Vesthimmerlands Kommune, Aalborg Kommune og Jammerland Kommune).

For kortnæbbet gås vurderes det derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde de egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F1, der kan tjene som fourageringsområde for kortnæbbede gæs. Bestanden i F1 og generelt i Danmark er robust, og har været i vækst i en længere årrække. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

*Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførsel af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter kortnæbbede gæs tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring.

Kollisionsrisikoen for kortnæbbet gås er meget lav. En undersøgelse fra vindmølleparken ved Klim Fjordholme (Drachmann J, 2021) viste, at kortnæbbede gæs i høj grad undgår kollisioner med vindmøller ved at flyve uden om vindmølleparken. Deres undvigelsesrate ("avoidance rate") blev beregnet til 99.92-99.95% og 99.81-99.88% i de to år, som blev dækket af undersøgelsen. I den europæiske database for kollisionsofre findes der kun en indberettet kollision af en enkel fugl fra Danmark (Dürr, 2025). Ikke med i Dürrs database er gæs, som blev samlet op i undersøgelsen ved Klim Fjordholme (Drachmann et al., 2020). I denne undersøgelse gennemførtes standardiserede eftersøgninger efter døde fugle i 2 år. Her er der fundet 9 døde gæs (rester af dem), som dog ikke kunne artsbestemmes. Under antagelse, at alle fund var kortnæbbede gæs, estimerer (Drachmann et al., 2020) konservativt, at 65-119 kortnæbbede gæs kunne være kollisionsdræbt. For kortnæbbet gås ligger den foroven nævnte PBR-værdi på 6,6 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 1.320 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F1 væsentligt.

Givet den ringe kollisionsrisiko for kortnæbbet gås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

#### Konklusion kortnæbbet gås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af grå-gås som følge af fortrængning og kollision.

#### **4.5.7 Bramgås**

De bramgæs, der kommer til Danmark i træktiden, kommer primært fra ynglepladserne i Sibirien. Arten havde tidligere sin hovedforekomst i Vadehavsområdet, men inden for de seneste par årtier har arten udvidet sit overvintringsområde til også at omfatte Vest- og Nordjylland, og registreres nu i stort antal i Østdanmark. Arten har som de øvrige gåsearter været overvåget i Danmark gennem en lang årrække, og siden 2004 er der gennemført tællinger to gange årligt, både om vinteren og igen i det tidlige forår. Antallet af bramgås har siden midten af 1980'erne været stærkt stigende i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor bramgås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F1

Bramgås har en stigende forekomst som trækfugl i dette område. For bramgås gælder, at tællingerne ifølge DCE oftest er udført om dagen, hvor hovedparten af gæssene hyppigt fouragerer på græsarealer og agerjorde væk fra Limfjorden og udenfor fuglebeskyttelsesområdet. De reelle antal, der forekommer og overnatter i området, kan derfor være større.

De største forekomster af bramgås i området findes på naturlige græsarealer og markerne ved Staun, Barmer, Valsted, Attrup og omkring Ulvedybet, som er vigtige raste- og fourageringsområder for arten. Vandfladen især i Ulvedybet og i selve Nibe Bredning anvendes i et stort omfang til overnatning for arten, men andre større vandflader, der måske ligger nærmere et velegnet fourageringsareal også anvendes. Bestanden i F1 blev opgjort på 12.780 i 2016. I den seneste overvågning fra 2017 er dog kun set 2.230 individer, nok fordi en stor del af gæssene blev overset.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af bramgås i det potentielt udpegede areal, dog findes i DOFbasen mange observationer, hvoraf en registrering på 12.520 individer fra 2025 er maksimum. Da der regelmæssigt optræder flere tusind kortnæbbede gæs, vurderes at området har en stor betydning for arten.

#### *Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil bramgås blive fortrængt fra dens fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F1 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til bramgås, at arten er fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet (f.eks. Ulvedyb). Om en mark er attraktiv for bramgås, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især af høstede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker bramgås. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er bramgås nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny.

Bramgæs er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser og er i stand til at vænne sig til tilstedeværelse af menneskelige aktiviteter. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOFbasen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken kortnæbbede gæs er registreret (Vesthimmerlands Kommune, Aalborg Kommune og Jammerland Kommune). Det skal også nævnes, de gåsearter, der optræder i større flokke i Danmark, ikke alle steder er velkomne. I mange områder bliver gæssene skræmt væk af lodsejerne, hvorefter de er nødt til at finde andre fourageringsområder. Afhængig af lodsejernes indsats kan de også vende tilbage til marker, hvor de tidligere blev bortskræmt. Dette betyder, at gæssene er vandt til at omgås med skiftende kvalitet af marker til fouragering og skiftende forstyrrelser.

For bramgås vurderes det derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F1, der kan tjene som fourageringsområde for bramgås. Bestanden i F1 og generelt i Danmark er robust, og har været i stærk vækst i en længere årrække. Væksten er sammensat af to årsager. På den ene side forbliver flere bramgæs i Danmark som følge af gunstige vejr- og fourageringsforhold, og på den anden side har den russiske delbestand af bramgås udvidet dets yngleområde betydeligt og også indtaget Nord- og Østersølandene. Stigningen i bestanden tyder på, at bramgås i Danmark p.t ikke er begrænset pga. af mangel på fouragerings- eller rastemuligheder. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførelse af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter bramgæs tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring. Kollisionsrisikoen for bramgås er generelt lav. I den europæiske database for kollisionsofre findes der kun ganske få dødfund af bramgås, herunder 8 fra Tyskland og 1 fra Holland (Dürr, 2025).

Selv om man ikke med sikkerhed kan udelukke kollisioner, ville det kræve en del kollisioner for at påvirke den lokale bestand i F1 på over 12.000 individer. For bramgås ligger den foroven

nævnte PBR-værdi på 5,1 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 612 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F1 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for bramgås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

#### Konklusion bramgås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af bramgås som følge af fortrængning og kollision.

#### **4.5.8 Lysbuget knortegås**

Lysbuget knortegås yngler på Svalbard og Nordgrønland. I Danmark træffes de som træk- og vintergæster ved kystnære, lavvandede områder med undervandsvegetation og på strandenge, og den seneste årrække også på landbrugsjorde nær kysterne. Lysbuget knortegås er følsom overfor eutrofieringsbetingede reduktioner i udbredelsen af undervandsvegetation, men har klar sig ved at kolonisere nye egnede levesteder i Danmark de sidste 40 år. Limfjords-området er samlet set det vigtigste område for lysbuget knortegås i Danmark, hvor bestanden af gæs flytter fra den østlige del og længere mod vest i søgen efter føde. På forårstrækket på vej mod yngleområderne samles det meste af bestanden i Limfjordsområdet inden de i den sidste uge af maj trækker mod Arktis. Der har gennem en lang årrække været to optællinger af lysbuget knortegås og siden 2005 er bestanden blevet optalt hele tre gange årligt. Igennem hele perioden siden 1981 har bestanden været støt stigende så bestanden nu vurderes til ca. 10.000 individer af denne tidligere meget sjældne gåseart. I NOVANA-programmet overvåges lysbuget knortegås af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F1

Lysbuget knortegås har en stabil og stigende forekomst som trækfugl i området i overvågningsperioden 2004-2017. Området er en af kernelokaliteterne for lysbuget knortegås og gæssene er udbredt nær holmene og langs hele kyststrækningen i Nibe og Gjøl Bredning, hvor den fouragerer på kystnære ålegræsbede, strandenge og agerjorde. Særlig vigtigt er holmene og kyststrækningen ved Staun, Barmer og Valsted Enge samt strækningen fra Ulvedybet til Kytterne. Den lokale bestand flytter rundt til de lavvandede dele af fjorden hvor den fouragerer på ålegræs. Bestanden i F1 blev opgjort på 4.695 i 2015 og 5.195 i 2016. I den seneste overvågning fra 2017 er set 6.200 individer.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser gæssenes krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. De senere år er ålegræsset kommet igen, hvilket på sigt vil give en stigning i antallet af lysbuget knortegås i området. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for gæssenes fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af lysbuget knortegås i det potentielt udpegede areal. Data fra DOFbasen viser kun ganske få registreringer i mindre antal på markerne. Det maksimale antal individer var 175 i 2015. Da der foreligger en del data om andre vandfuglearter



fra de samme lokaliteter i DOFbasen, konkluderes, at lysbugede knortegæs ville have været registreret, hvis den var til stede i større omfang. Det potentielt udpegede areal vurderes derfor at have en lille betydning for arten.

#### *Fortrængning*

For lysbuget knortegås vurderes det, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at bekendtgørelsens udpegede areal ikke er del af F1 og ikke har en særlig betydning for lysbuget knortegås. I modsætning til de andre her behandlede vandfugle, er lysbuget knortegås mindre tilknyttet til agerlandet. Dette afspejles også i registreringer fra DOFbasen i de omkringliggende kommuner (Vesthimmerlands Kommune, Aalborg Kommune og Jammerland Kommune). Her er det overvejende kystnære områder med strandenge, hvor arten er registreret og kun undtagelsesvis længere inde på landet. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Da markerne i det potentielt udpegede areal ikke har en særlig betydning for lysbuget knortegås, er den mest sandsynlige flyvekorridor for lysbuget knortegås langs med kysten, hvis de f.eks. opsøger andre fourageringsområder i Limfjorden længere vestpå. Her vil den første (eksisterende) række af vindmøller være mest relevant ifm. med øget kollisionsrisiko. Flere vindmøller syd for de eksisterende vil derfor ikke bidrage væsentligt til den eksisterende kollisionsrisiko. Derudover er kollisionsrisikoen for lysbuget knortegås generelt lav, og der foreligger indtil videre kun en registreret kollision fra Holland i den europæiske kollisionsdatabase (Dürr, 2025) heri dog ikke forskel mellem lysbuget og mørkbuget knortegås).

Selv om man ikke med sikkerhed kan udelukke kollisioner, ville det kræve en del kollisioner for at påvirke den lokale bestand i F1 på over 6.000 individer. For lysbuget knortegås ligger den foroven nævnte PBR-værdi på 7,2 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 432 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F1 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for lysbuget knortegås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F1.

#### Konklusion lysbuget knortegås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af lysbuget knortegås som følge af fortrængning og kollision.

#### **4.5.9 Fiskeørn**

Fiskeørn er ikke til stede i national eller international væsentlig forekomst i F1 og omtales derfor ikke nærmere i basisanalysen for området. Arten er dog registreret som trækfugl i DOFbasen inden for F1 og også i omkringliggende områder. Typisk for fiskeørn er, at den kortvarigt dukker op som trækfugl i træktiden om for- og efteråret. Ved egnede habitater som søer, fjorde, floder og

kyster kan den kortvarig slå sig ned til rast eller fouragering på vandområder med fisk. I det åbne land ses den kun på gennemtræk. Selv om trækket foregår i bred front over landet, og den også kan ses at flyve hen over storbyer, formodes, at vandområder, søer og kyster har en vis ledelinjeeffekt. Derfor kan antallet af trækkende fiskeørne ved Limfjordens kyster være højere end gennemsnittet.

#### Udbredelse i F1

Det er ikke kendt, hvor mange fiskeørne trækker gennem F1, hvert år. I DOFbasen er der en del registreringer hovedsageligt på østsiden af F1. Her ses Fiskeørne i træktiden regelmæssigt rastende og fiskende ved Ryåens udløb.

#### Trusler

F1 bruges af fiskeørn kun til gennemtræk med korte rasteperioder ved egnede steder, hvor der lever fisk. Selv om der ikke vurderes at være trusler for fiskeørnens fortsatte forekomst i området, er fiskeørn en særlig sårbar art af flere grunde. For det første er fiskeørn en forholdsvis fåtallig art. Trækintensiteten hen over Jylland omfatter omkring 200 individer ved Skagens fuglestation. Derfor udgør enkelte tab en stor del af den bestand, som indfinder sig i Jylland i træktiden. For det andet er fiskeørn en art, som spreder sig meget langsomt. Historisk set var fiskeørn forfulgt af menneskerne i det 19. og 20. århundrede og blev decimeret som følge af pesticider (DDT). I Danmark forsvandt den som ynglefugl omkring 1900. Efter arten blev beskyttet og pesticiderne forbudt, har fiskeørn ikke kunne genkolonisere store dele af dens oprindelige yngleområde, selv om der ville være gunstige betingelser for arten. I Danmark er fiskeørnen kommet tilbage som ynglefugl i 1994, men den aktuelle bestand udgør kun 9 par. Til sidst skal nævnes, at der er forholdsvis mange dødfund af fiskeørn registreret i den europæiske database for kollisionsofre (Dürr, 2025), dvs. den er sårbar over for kollisioner

#### Vurdering

Det potentielt udpegede areal rummer ikke habitater, der er egnede til fiskeørn. Den ses derfor kun undtagelsesvis flyvende hen over området i træktiden. I DOFbasen er i alt kun 2 gange registreret fiskeørn indenfor de lokaliteter, der overlapper med det potentielt udpegede areal, hhv. i 2015 og 2016. Arealet vurderes ikke at have en betydning for fiskeørn.

#### Fortrængning

For fiskeørn vurderes det, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at bekendtgørelsens udpegede areal ikke har en betydning for fiskeørn.

#### Kollision

Fiskeørne er følsomme over for kollisioner. I den europæiske database er der registreret et større antal kollisionsofre i Tyskland (Dürr, 2025). Her er der fundet 54 døde fiskeørne. Det er ikke kendt, hvor mange fiskeørne der flyver igennem det potentielt udpegede areal, men det kan ikke udelukkes at antallet er høj, især om foråret, når op til flere tusind fiskeørne flyver mod Skagen og krydser over til Skandinavien derfra. I det tilfælde, at Limfjordens kyst virker som ledelinje for fiskeørn, kan det ikke udelukkes, at der vil være en vis koncentration i luftrummet i det potentielt udpegede areal og dermed øget risiko for kollision. Da fiskeørn regelmæssigt raster i F1 kan det ikke udelukkes, at individer, der overflyver det potentielt udpegede areal, er del af den bestand,

der er registreret i F1. På baggrund af de eksisterende data kan en væsentlig påvirkning af fiskeørn ikke udelukkes. Der skal derfor gennemføres en konsekvensvurdering, der belyser kollisionsrisikoen nærmere.

#### Konklusion fiskeørn

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af fiskeørn som følge af fortrængning. En væsentlig påvirkning som følge af kollision kan ikke afvises, hvorfor der skal udarbejdes en konsekvensvurdering for fiskeørn udpeget i F1.

#### **4.5.10 Rørhøg**

Rørhøg yngler primært i vådområder med veludviklede rørskove og fouragerer desuden ofte over dyrkede marker, enge og græsarealer. Den samlede danske ynglebestand blev i 1980'erne opgjort til ca. 600 ynglepar. Ynglebestanden er siden vokset en smule, og det vurderes at den danske ynglebestand er nogenlunde stabil. Arten er trækfugl og den danske bestand overvintrer i Middelhavsområdet og i Afrika syd for Sahara. Rørhøg er almindeligt forekommende i store dele af landet, hvor den kan finde egnede ynglelokaliteter. Der er næppe større trusler mod rørhøg herhjemme, og artens bestandsudvikling og udbredelse synes at være i en mindre fremgang. Arten er ny på området udpegningsgrundlag og har i fuglebeskyttelsesområde F1 været overvåget for første gang i 2019, hvor der blev registreret 1 ynglepar i rørskoven ved Haldager Vejle og 1 ynglepar i moseområdet på vestsiden af Ulvedybet. Arten ses tit fouragere i områdets store vådområder, hvor fødeudbuddet også tiltrækker ynglepar med placering uden for området.

#### Udbredelse i F1

Arten er ny på områdets udpegningsgrundlag og har i F1 været overvåget for første gang i 2019, hvor der blev registreret 1 ynglepar i rørskoven ved Haldager Vejle og 1 ynglepar i moseområdet på vestsiden af Ulvedybet. Arten ses tit fouragere i områdets store vådområder, hvor fødeudbuddet også tiltrækker ynglepar med placering uden for området.

#### Trusler

Der er kortlagt 3 levesteder for rørhøg inden for området ved henholdsvis Haldager Vejle, Ulvedybet og den sydlige ende af Halkær bredning. Levestederne er alle beregnet til at være i god tilstand. Den gode tilstand skyldes primært, at der er store sammenhængende og våde arealer med rørskov, hvor der samtidig er registreret ingen eller ringe forstyrrelser.

Med tre velegnede levesteder i området vurderes der at være tilstrækkelige, uforstyrrede ynglehabitater til en fast ynglebestand, og der vurderes ikke at være aktuelle trusler for artens fortsatte yngleforekomst i dette Natura 2000-område.

#### Vurdering

Forekomsten af rørhøg i det potentielt udpegede areal er ikke nærmere undersøgt. Data fra DOF-basen viser kun ganske få registreringer af arten i de lokaliteter, der har overlap med det potentielt udpegede areal (hhv. en registrering fra 2015 og 2016). De nævnte levesteder for rørhøg inden for F1 (Haldager Vejle, Ulvedybet og den sydlige ende af Halkær Bredning) er hhv. 13, 17 og 23 km væk fra det potentielt udpegede areal. Størrelsen af rørhøgens yngleterritorie afhænger af udbuddet på egnede fødeemner. Næringsflugter på 4 km er normale for rørhøg, undtagelsesvis kan de være op til 8 km fra reden (Glutz von Blotzheim & Bauer, 1990). Pga. af afstand forventes derfor det potentielt udpegede areal ikke at have en betydning for rørhøg.

### *Fortrængning*

Da det potentielt udpegede areal ikke har en betydning for rørhøg udpeget i F1, sker der ingen fortrængning af rørhøg. Det vurderes derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området F1.

### *Kollision*

Da det potentielt udpegede areal ikke har en betydning for rørhøg udpeget i F1, vurderes kollisionsrisikoen for rørhøg at være meget lille. Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F1.

### Konklusion rørhøg

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af rørhøg som følge af fortrængning og kollision.

#### **4.5.11 Blå kærhøg**

Blå kærhøg er ikke til stede i national eller international væsentlig forekomst i F1 og omtales derfor ikke nærmere i basisanalysen for området. Arten er dog registreret som trækfugl i DOFbasen indenfor F1 og også i omkringliggende områder. Arten overvintrer i Danmark og opholder sig typisk i det åbne land, hvor den kan ses på jagt i lav flugt hen over marker, enge og strandenge mange steder i landet. Blå kærhøg har også været en meget fåtallig ynglefugl i DK, dog er der ingen årlige yngleoptegnelser.

### Udbredelse i F1

Det er ikke kendt, hvor mange blå kærhøge der opholder sig i F1 om vinteren. I DOFbasens artsbeskrivelser er der angivet en relativ tæthed for overvintrende blå kærhøg over hele landet. Ud fra dette kort er tætheden i F1 lav til mellemstor. Områder med høje tætheder ligger mest i Vestdanmark og fordelt over forskellige koncentrationspunkter i hele landet. F1 ligger uden for disse koncentrationspunkter.

### Trusler

Ifølge DOF's årlige punkttællinger er den danske vinterbestand af blå kærhøg reduceret til ca. halvdelen siden 1989. Årsagerne til dette er ikke kendte, men skyldes muligvis dårlig ynglesucces i andre lande. Det vurderes i ikke, at der er aktuelle trusler i F1, der kunne hindre blå kærhøgs fortsatte forekomst i området.

### Vurdering

Der er ikke foretaget undersøgelser af blå kærhøg i det potentielt udpegede areal. I DOFbasen er der kun få gange registreret blå kærhøg indenfor de lokaliteter, der overlapper med det potentielt udpegede areal. Da der også på det nævnte tætheds kort fra DOF's linjetransekt-tællinger (DOF Birdlife, 2025a) kun er lave tætheder angivet for det potentielt udpegede areal, vurderes, at det kun har en lille betydning for blå kærhøg. Hvor vidt blå kærhøg, der bruger det potentielt udpegede areal, kan tilskrives bestanden i F1, er uklart. Vurderingen antager derfor konservativt, at alle blå kærhøge hører til F1.

*Fortrængning*

Etablering af energianlæg gør dele af det potentielt udpegede areal ubrugelig for overvintrende blå kærhøg. I hvor vidt området stadig væk vil have en betydning for blå kærhøg afhænger den økologiske planlægning af fremtidige projekter. Blå kærhøg kan grundlæggende flyve hen over solcelleanlæg og bruge friholdte arealer mellem modulfelter til jagt (Zeidler, 2025). Da landbruget ophører i disse arealer, kan bestanden af gnavere stige til gavn for blå kærhøg.

Da området i sig selv kun har en lille betydning for blå kærhøg udpeget i F1, og ud over åbne marker ikke rummer særlige habitater med gode fourageringsforhold, vurderes, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området F1.

*Kollision*

For mange rovfugle består generelt en moderat til høj kollisionsrisiko ved vindmøller. I områder, hvor vindmøller er del af rovfuglenes jagtområde, er risikoen størst, da der kan opstå mange situationer, hvor fuglene nærmer sig møllevingerne. Risikoen er stærkt afhængig af rovfuglenes jagtteknik. F.eks. viser rød glente og tårnfalk en høj kollisionsrisiko, da de ved jagt befinder sig i rotorhøjden. Blå kærhøgs jagt foregår typisk i lav flugt direkte over jorden, hvorfra de udnytter overraskelseseffekten, når de støder på byttedyr. Derfor foregår flugten overvejende under rotorhøjde og kollisionsrisikoen der tilsvarende lille.

Det potentielt udpegede område bruges kun sporadisk af blå kærhøg, som bekræftes af de få registreringer i DOFbasen og den lave beregnede tæthed fra DOF's punkttællinger. Derudover foreligger undersøgelser af trækfugle (inkl. blå kærhøg) fra Thorup-Sletten vindpark (Skovgård & Leonhard, 2022), et område, der kun ligger 7 km nordvest for det potentielt udpegede areal. Undersøgelsesområdet ved Thorup-Sletten er sammenligneligt med det potentielt udpegede areal, og der er ligeledes kun konstateret sporadiske forekomster af blå kærhøg. De registrerede blå kærhøg ved Thorup-Sletten fløj overvejende i lav flugt under rotorhøjden. Undersøgelserne ved Thorup-Sletten er blevet brugt til at beregne antal af kollisioner med vindmøller ved hjælp af en kollisionsmodel (Band, 2012). Modellen viste, at der ikke sker kollisioner, som er begrundet i, at antallet af farlige overflyvninger ved vindmøllerne var meget lavt.

Da forholdene ved det potentielt udpegede areal er sammenlignelige, vurderes for blå kærhøg, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området F1.

Konklusion blå kærhøg

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af blå kærhøg som følge af fortrængning og kollision.

**4.5.12 Hedeheg**

Hedeheg yngler i Danmark primært på marker med vinterafgrøder samt færre par i naturområder i hedemoser og marskområder med lidt rørskov. Arten er trækfugl og overvintrer i Afrika syd for

Sahara. Hedehegen er primært knyttet til Sønderjylland. Arten blev i NOVANA-programmet senest overvåget i 2018, og samtlige ca. 25 ynglepar blev registreret i Sydjylland. På baggrund af hedehegens status som truet dansk ynglefugl, har der gennem en årrække været et samarbejde mellem Dansk Ornitologisk Forening, lokale lodsejere, Tønder, Aabenraa, Haderslev og Esbjerg Kommuner samt Miljøstyrelsen i forhold til sikring af redestederne primært på intensive landbrugsarealer. I NOVANA-programmet overvåges arten nu årligt i "Projekt Hedeheg" igennem samarbejdsprojektet. Disse data kvalitetssikres af Miljøstyrelsen inden de finder anvendelse i Natura 2000-planlægningen. I resten af landet overvåges arten af Miljøstyrelsen hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F1

I fuglebeskyttelsesområde nr. 1 blev der i forbindelse med de seneste overvågninger i perioden 2010-2019 ikke konstateret ynglende hedeheg i området. Tidligere ynglede arten uregelmæssigt i området ved Ulvedybet, Øland, Tøtterne, Kytterne og Haldager Vejle, men arten findes nu kun i Sydjylland. Det seneste ynglefund er fra Tøtterne i 2009, hvor en hun blev registreret på en høstet mark med fire unger.

#### Trusler

På trods af at arten gennem en årrække ikke har ynglet i F1, så tilbyder områdets store sammenhængende våde og tørre naturtyper stadigvæk gode ynglemuligheder for arten, og lokalt vurderes der ikke at være væsentlige, aktuelle trusler for artens yngleforekomst.

#### Vurdering

Forekomsten af hedeheg i det potentielt udpegede areal er ikke nærmere undersøgt. Data fra DOFbasen viser ingen registreringer af arten i de lokaliteter, der har overlap med det potentielt udpegede areal. Da hedeheg ikke har ynglet i F1 i 16 år, konkluderes, at det potentielt udpegede areal ikke at have en betydning for hedeheg.

#### *Fortrængning*

Da det potentielt udpegede areal ikke har en betydning for hedeheg udpeget i F1, sker der ingen fortrængning af hedeheg. Det vurderes derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området F1.

#### *Kollision*

Da det potentielt udpegede areal ikke har en betydning for hedeheg udpeget i F1, vurderes kollisionsrisikoen for hedeheg at være meget lille. Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F1.

#### Konklusion hedeheg

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af hedeheg som følge af fortrængning og kollision.

#### 4.5.13 Hjejle

Hjejle forekommer i Danmark med to bestande – en sydlig og en nordlig. Den nordlige, som er langt den talrigeste, yngler i højlandet i Nordskandinavien, Finland og Rusland og overvintrer i Vesteuropa og Nordafrika. Som trækfugl er hjejle almindelig i det meste af landet, med størst antal i Vadehavsområdet, langs Jyllands vestkyst og i Limfjordsområdet. I det nationale overvågningsprogram overvåges hjejle indtil 2016 som trækfugl hvert sjette år, dvs. én gang i hver overvågningsperiode. Siden 2017 sker optællingen årligt ved en landsdækkende tælling i skiftevis april og oktober, med særligt fokus på optælling i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på områdets udpegningsgrundlag. Hjejle har tidligere været genstand for landsdækkende optællinger, og i oktober 2014 blev antallet vurderet til at være ca. 320.000 fugle. Bestanden er sandsynligvis i fremgang. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor hjejle som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F1

Hjejle har en stærk fluktuerende men nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i området. Områdets vigtigste lokaliteter med mange tusind rastende fugle er især Ulvedybet og Egholm, men også de mange enge langs Nibe og Gjøl Bredning er vigtige raste- og fourageringsområder for arten. I basisanalysen angives den maksimale bestand for hjejle i F1 ifølge NOVANA-optællinger på 27.958 fra 2014.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af mange åbne arealer til fouragering og med gode oversigtsforhold ift. prædatorer, der generelt tilgodeser artens behov, og der vurderes ikke umiddelbart at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering

Der er ikke foretaget undersøgelser af hjejle i det potentielt udpegede areal. I DOFbasen er der moderat mange registreringer af hjejler indenfor de lokaliteter, der overlapper med det potentielt udpegede areal. Heraf er flere observationer over 1.000 individer og en enkel observation med 3.000 individer som maksimum. Området vurderes at have en mellemstor betydning for hjejler. Det skal nævnes, at det er tvivlsomt entydigt at tilskrive hjejler, der forekommer i og omkring Nørrekær Enge, til et bestemt fuglebeskyttelsesområde. Hjejler opholder sig kun kortvarigt i Danmark i træktiden, og de bruger mange forskellige områder i Danmark til kortvarig rast. Ved de steder, hvor der traditionelt kommer mange hjejler forbi, er de udpeget inden for fuglebeskyttelsesområderne. Det er dog ikke til at definere, at hjejler, der lander indenfor det potentielt udpegede areal, har en klar tilknytning til et af de nærliggende fuglebeskyttelsesområder. Derfor vælges i denne vurdering en konservativ tilgang, som antager, at alle hjejler i det potentielt udpegede areal tilhører et bestemt fuglebeskyttelsesområde.

#### *Fortrængning*

Udbygning af energinfrastruktur vil gøre det potentielt udpegede areal ubrugelig for hjejle. Kerneområder for hjejle er kystnære enge og strandenge rundt omkring Nibe Bredning, som beskrevet i den indledende tekst. Markerne bruges også af hjejler, men i mindre grad. Det vurderes, at tab af marker ved Nørrekær Enge ikke ville påvirke artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden

for Natura 2000-området F1. Dette er begrundet i, at der også fremover vil være et overskud af lignende landbrugsområder med gode oversigtsforhold, som hjejlerne kan bruge.

#### *Kollision*

Selv om hjejle viser en tydelig undvigerrespons ved vindmøller, kan en vis kollisionsrisiko for hjejler ikke udelukkes med sikkerhed.

I den opdaterede Natura 2000-konsekvensvurdering af vindpark Thorup-Sletten er der foretaget en kollisionsberegning for hjejler på basis af data fra fugleundersøgelser (Skovgård & Leonhard, 2022). Det fremgår af beregningen, at der vil forekomme en del kollisioner med vindmøller (345 per år). Antallet af kollisioner er dog langt under den tålegrænse udtrykt som PBR-værdi, "potential biological removal", som den for projektet relevante lokale bestand har. PBR-værdien er beregnet til 18,2 % i (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket resulterer for F1 med en bestand på 27.958 individer i en tålegrænse på 5.087 kollisionsdræbte fugle per år. Da forholdene ved det potentielt udpegede areal er sammenlignelige med arealerne ved Thorup-Sletten, kan der forventes kollisioner i samme størrelsesorden. Det vurderes derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i antallet af kollisioner er lavt i forhold til den tålegrænse, som bestanden i F1 udviser.

#### Konklusion hjejle

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af hjejle som følge af fortrængning og kollision.

## **4.6 Kumulative effekter for N15**

Som det fremgår af Tabel 2-2, er der fundet 6 konkrete projekter i nærheden af N15, der kan virke kumulativt i kombination med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen. Dertil kommer et stort antal eksisterende vindmøller, hvoraf 53 er større vindmøller med en navhøjde over 50 m og 119 er mindre møller under 50 m navhøjde.

Følgende miljøeffekter vurderes til at kunne bidrage til kumulative effekter:

- Fortrængning pga. arealinddragelse fra projekter, der beslaglægger større arealer i landområderne og dermed kan bidrage til tab af levesteder, typisk andre energiprojekter. Fortrængningen kan påvirke mobile arter som odder og fugle.
- Kollisionsrisiko fra andre vindmøller kan enten virke statistisk ved at antallet af farlige overflyvninger øges, eller der kan opstå en flaskehalseffekt, hvor undvigelsesreaktion fra en vindmøllepark kan lede fuglene hen til andre vindmøller og øge kollisionsrisikoen der.
- Kvælstofdeposition fra andre biogasanlæg kan overlappe med bidrag fra det potentielt udpegede areal og dermed overskride tålegrænse af følsomme naturtyper.

De tre miljøeffekter vurderes i de følgende afsnit.

#### Fortrængning af odder:

Det fremgår af kapitel 4.4.2., at odder udpeget i H15 ikke påvirkes af anlæg eller aktiviteter, som realiseres i det potentielt udpegede areal. Kumulative påvirkninger kan derfor udelukkes.



Fortrængning af fugle:

Der er identificeret fem projekter, som kommer til at beslaglægge større landarealer, der sammen med det potentielt udpegede areal kan have en betydning for rastende fugle. Herunder er der en ren solcellepark nær Aalborg og fire energiparker, for hvilke bekendtgørelsen er i udarbejdelse. Tilsammen udgør de fem projekter ca. 1,1 % af det samlede areal, som udgøres af den 10 km brede buffer omkring N15 og som indgår i den kumulative analyse (fratrasket vandområder). Da N15 består af både habitat- og fuglebeskyttelsesområder, hvor F1 udgør størstedelen af det samlede Natura 2000-område, kan den angivne procentsats anses som et retvisende estimat for påvirkningen af de relevante fuglebeskyttelsesområder.

Tabet af areal som følge af de fem nævnte projekter virker direkte kumulativt med det potentielt udpegede areal. Relevant er dette tab for de arter, der i større antal bruger arealerne og som er vurderet i kapitel 4.5., det er pibesvane, sangsvane, grågå, kortnæbbet gås, bramgå og hjejle. Alle de nævnte arter er beskrevet som at være meget fleksible og optræder derfor mange steder i landbrugsområderne. I det omskiftelige landbrugsland skifter egnetheden af markerne som foderingsområde fra år til år, og vandfuglene følger med. Det vurderes derfor, at det kumulative tab af areal ikke kan påvirke bestandene væsentligt, da der findes et overskud af alternative arealer med lignende egenskaber rund omkring F1, som vandfuglene enten allerede benytter sig af nu, eller opsøger, når der er de egnede afgrøder til stede. En væsentlig kumulativ påvirkning af de her nævnte arter kan derfor afvises.

Kollisionsrisiko

Det fremgår af Tabel 2-2, at der inden for 10 km-bufferen omkring N15, som inkluderer F1 og H15, som her er analyseret iht. kumulative effekter, findes 119 mindre og 53 større vindmøller. Det skal bemærkes, at disse vindmøller ikke direkte svarer til en buffer udelukkende omkring F1, men ligger tæt på og inden for N15. Dette giver et realistisk billede af den kumulative eksponering for F1, selvom området er lidt større end F1 alene. Ved realisering af planer indenfor det potentielt udpegede areal vil antallet af store vindmøller øges med op til ca. 25. Dertil kommer et ukendt antal nye vindmøller fra andre planlagte udkast til bekendtgørelser om energiparker (Nørre-Enger i Aalborg Kommune, Svoldrup Kær, Rendbæk og Rodhøj, estimeret 100 vindmøller tilsammen). Det fremgår af vurderingerne i kapitel 4.5, at en væsentlig påvirkning af trækkende fiskeørne som følge af kollisionsrisikoen ikke kan afvises. Dette bygger på den konservative antagelse, at fiskeørne, der flyver forbi det potentielt udpegede areal, har en tilknytning til F1. Under denne forudsætning vil de fire potentielle energiparker kumulativt øge den kollisionsrisiko, som allerede i dag består ved de eksisterende vindmøller.

For de andre arter, som er opført i kapitel 4.5, er vurderingerne af kollisionsrisikoen meget robuste, og der forventes ikke at forekomme så mange kollisioner, at bestandenes bæreevne overskrides. Dette vurderes også i den kumulative betragtning. Det forventes heller ikke, at nye vindmøller i det planlagte område kan føre til en flaskehalseffekt, der kan lede overflyvende fugle hen til andre vindmøller. Dette skyldes, at der allerede i dag befinder sig en række vindmøller langs med kysten til Nibe Bredning. Den mest sandsynlige reaktion for de vandfugle, som vurderes her, vil være at vige uden om vindmøllerne og bruge kysten som ledelinje. Flere vindmøller på bagsiden af den eksisterende række vindmøller vil muligvis forstærke denne effekt men ikke øge kollisionsrisikoen for de fugle, der vælger kystlinjen.

**Kvælstofdeposition:**

Der er identificeret fire projekter, der kan virke kumulativt med den potentielle kvælstofdeposition fra det potentielt udpegede areal. Det handler om et større biogasanlæg ved Skerping i Jammerland Kommune ca. 5 km nordvest for det potentielt udpegede areal og tre potentielle energiparker, som er Svoldrup Kær, Rødhøj og Rendbæk, hhv. 16, 26 og 27 km væk fra det potentielt udpegede areal.

Rambøll har ifm. planlægning af projektet Energipark Tjele udført OML-beregninger for et stort biogasanlæg (Rambøll, 2025). Resultaterne viser, at kvælstofdepositionen nærmer sig nul inden for 5 km afstand. På denne baggrund antages her, at alle udpegede naturtyper fra H15, der ligger tættere end 5 km til et af de nævnte planer/projekter kan blive udsat for kvælstofdeposition.

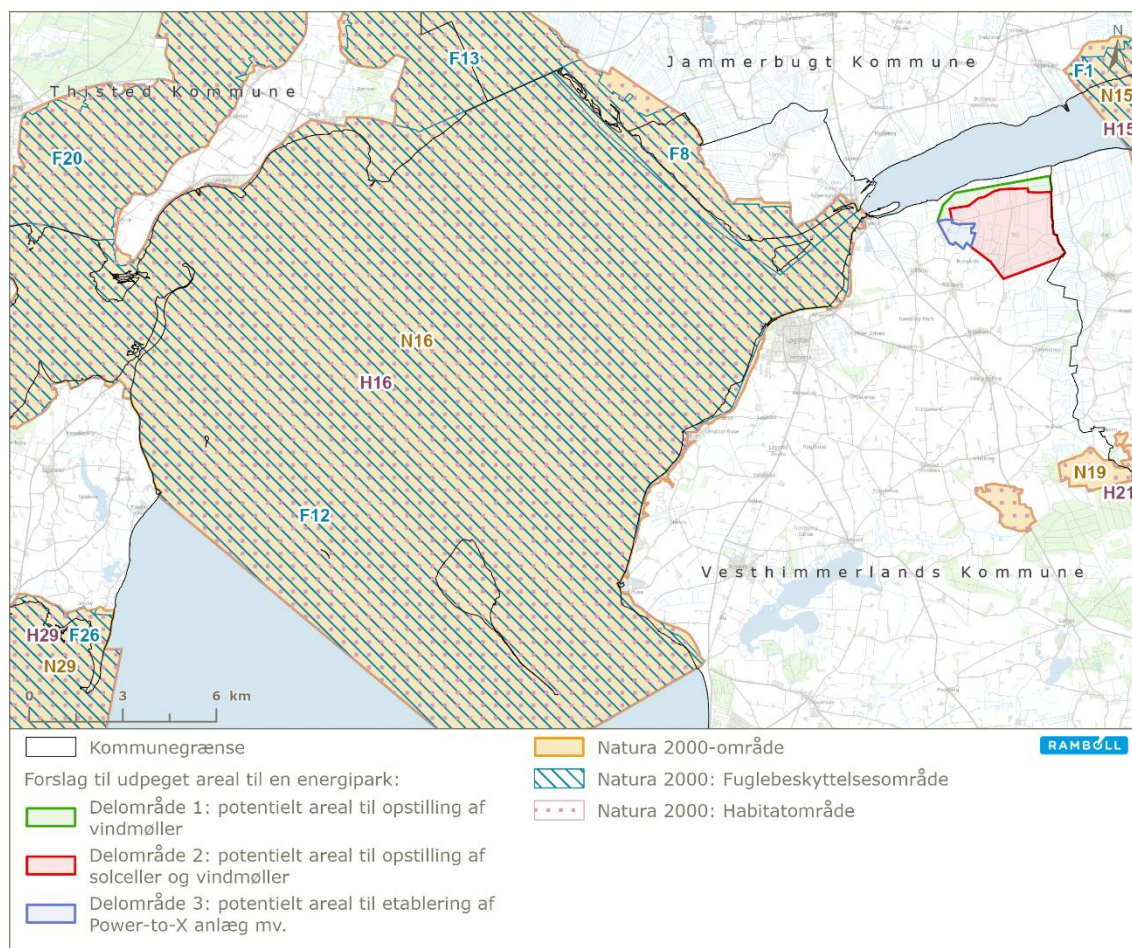
En GIS-analyse viser, at ingen af de fire nævnte planer/projekter er tættere end 5 km til nærmeste udpeget naturtype, hvilket betyder, at naturtyperne ikke påvirkes. Det eneste potentielle projekt, som er tættere end 5 km, er nærværende det potentielt udpegede areal. Afhængig af hvor præcist kvælstofemitterende anlæg placeres, er afstanden til en udpeget strandeng ved bredden til Nibe Bredning mellem 4,3 til 5 km. Det vurderes derfor, at væsentlige kumulative påvirkninger af udpegede naturtyper i H15 som følge af kvælstofdeposition kan afvises.

## 5. VÆSENTLIGHEDSVURDERING FOR N16 LØGSTØR BREDNING, VEJLERNE OG BULBJERG

### 5.1 Generel beskrivelse

Natura 2000-område N16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg har et areal på 45.138 ha, hvoraf fjordarealet udgør ca. 70%. Området er afgrænset som vist på kortet, se Figur 5-1. Området består af habitatområde H16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg og fuglebeskyttelsesområde F8 Kysten fra Aggersund til Bygholm Vejle, F12 Løgstør Bredning, Livø, Feggesund og Skarrehage, F13 Østlige Vejler, F19 Lønnerup Fjord og F20 Vestlige Vejler, Arup Holm og Hovsør Røn.

Den primære årsag til at dette område er udpeget som Natura 2000 område, er områdets store fuglebestande, idet det er et af Nordvest Europas bedste fugleområder. Natura 2000-området er dog også udpeget for at beskytte især de store forekomster af strandenge, samt de mosaikagtige forekomster af klitnaturtyper. Området er primært karakteriseret ved de store åbne strandengsarealer og ret store arealer med grå/grøn klit, klithede og klitlavninger. Området rummer også betydelige forekomster af sure overdrev, kalkoverdrev og rigkær, samt en lang række af forskellige naturtyper der understreger områdets diversitet. Der findes desuden en bestand af spættet sæl i området.



**Figur 5-1. Natura 2000-område N16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg.**

Området består af store arealer i den centrale Limfjord samt Vejlerne og Bulbjerg mod nord. De marine dele består mod syd af Livø Bredning med øerne Blinderøn og Livø. Her findes reservater, hvor en betydelig del af Limfjordens sæler holder til. På Livø er der fin naturskov med stilkegekrat og elle- og askeskov. Mod nord er Løgstør Bredning med det store lavvandede område Løgstør Grunde, som er gennemskåret af en menneskeskabt sejlrende. Mod nordvest giver det smalle og dybe løb Feggesund forbindelse mod Thisted Bredning. Langs kysten af Himmerland rejser stejle kalkskrænter sig, som rummer fine kalkoverdrev.

Mellem Aggersund og Vejlerne findes en dynamisk strandengskyst. Vejlerne består af ca. 6000 ha vådområde, der er opstået efter en mislykket landindvinding i 1800-tallet. Vejlerne fremstår i dag som brak- og ferskvandsområder med store fersk- og brakvandssøer, vidstrakte enge og vel nok landets største rørskove. Nord for Vejlerne findes kalkknuden Bulbjerg, der rummer landets eneste naturlige fuglefjeld. Omkring Bulbjerg findes et stort sammenhængende klitlandskab.

I Natura 2000-området findes hele fem fuglebeskyttelsesområder, som bl.a. omfatter de Østlige- og Vestlige Vejler. Vejlerne er et kerneområde for en lang række ynglefugle, hvor bestandene af rørdum, rørhøg, plettet rørvagtel, trane, klyde, almindelige ryle, og sortterne har stor national

betydning. Derudover yngler havterne, fjordterne, dværgterne, dværgmåge, brushane og engsnarre jævnligt i området. Vejlerne har samtidig en stor national betydning for en lang række trækfugle med store antal af skestørke, traner, svaner, gæs, ænder, vadefugle og rovfugle.

## 5.2 Udpegningsgrundlag

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N16 fremgår af Tabel 5-1, hvor de naturtyper, arter og fugle, der vurderes potentielt at blive påvirket er fremhævet med fed. Ved naturtyperne er der mærket de kvælstof-følsomme naturtyper, hvis tålegrænse ligger under 15 kg N/ha/år (mindste tal i interval angivet i (Bak, 2023)).

Fuglebeskyttelsesområde F19 og F20 vurderes at ligge udenfor den maksimale påvirkningsafstand fra udkast til bekendtgørelsens potentielle påvirkninger. Af denne årsag behandles udelukkende habitatområde H16, samt fuglebeskyttelsesområderne F8, F12 og F3, hvis udpegningsgrundlag er angivet herunder.

**Tabel 5-1. Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område N16** (Miljøstyrelsen, 2023a), **udelukkende habitatområde H16 og fuglebeskyttelsesområde F8, F12 og F13, da F19 og F20 vurderes at ligge udenfor den maksimale påvirkningsafstand. Naturtyper, arter og fugle, som vurderes potentielt at kunne blive påvirket af udkast til bekendtgørelsen er markeret med fed. Det er alene de markerede arter, der behandles i væsentlighedsvurderingen. Havlampret (1095) er ikke til stede i H16 og almindelig ryle (Y) er ikke til stede i F8. De nævnte arter og fugle gennemgås derfor ikke yderligere. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. \* indikerer prioriteret naturtype.**

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
<b>1110</b>	Sandbanke	1140	Vadeflade
<b>1150</b>	Lagune*	1160	Bugt
<b>1170</b>	Rev	1210	Strandvold med enårige planter
<b>1220</b>	Strandvold med flerårige planter	<b>1230</b>	<b>Kystklint/klippe</b>
<b>1310</b>	Enårig strandengsvegetation	<b>1330</b>	<b>Strandeng</b>
<b>2110</b>	<b>Forklit</b>	<b>2120</b>	<b>Hvid klit</b>
<b>2130</b>	<b>Grå/grøn klit*</b>	<b>2140</b>	<b>Klithede*</b>
<b>2160</b>	<b>Havtornklit</b>	<b>2170</b>	<b>Grårisklit</b>
<b>2190</b>	<b>Klitlavning</b>	<b>2250</b>	<b>Enebærklit*</b>
<b>3130</b>	<b>Søbred med småurter</b>	<b>3140</b>	<b>Kransnålalge-sø</b>
<b>3150</b>	Næringsrig sø	<b>3160</b>	<b>Brunvandet sø</b>
<b>3260</b>	Vandløb	4010	Våd hede
<b>4030</b>	<b>Tør hede</b>	<b>5130</b>	<b>Enekrat</b>
<b>6210</b>	<b>Kalkoverdrev*</b>	<b>6230</b>	<b>Surt overdrev*</b>
<b>6410</b>	Tidvis våd eng	<b>7140</b>	<b>Hængesæk</b>
<b>7220</b>	Kildevæld*	7230	Rigkær
<b>9110</b>	<b>Bøg på mor</b>	<b>9190</b>	<b>Stilkeke-krat</b>
<b>91D0</b>	<b>Skovbevokset tørvemose*</b>	<b>91E0</b>	<b>Elle- og askeskov*</b>
Kode	Art	Kode	Art
<b>1095</b>	Havlampret	1166	Stor vandsalamander
<b>1355</b>	<b>Odder</b>	1365	Spættet sæl
<b>1318</b>	<b>Damflagermus</b>		
F8	Fugleart	Kode	Fugleart
	<b>Kortnæbbet gås (T)</b>		<b>Lysbuget knortegås (T)</b>
	Klyde (Y)		Almindelig ryle (Y)
	Havterne (Y)		

F12	Fugleart	Kode	Fugleart
	<b>Kortnæbbet gås (T)</b>		<b>Lysbuget knortegås (T)</b>
	Hvinand (T)		Toppet skallesluger (T)
	Dværgterne (Y)		Havterne (Y)
F13	Fugleart	Kode	Fugleart
	Rørdrum (Y)		Skestork (T)
	<b>Pibesvane (T)</b>		<b>Sangsvane (T)</b>
	<b>Grågås (T)</b>		<b>Sædgås (T)</b>
	<b>Kortnæbbet gås (T)</b>		<b>Bramgås (T)</b>
	Knarand (T)		Skeand (T)
	Pibeand (T)		Krikand (T)
	<b>Fiskeørn (T)</b>		<b>Blå kærhøg (T)</b>
	<b>Rørhøg (Y)</b>		<b>Vandrefalk (T)</b>
	Plettet rørvagtel (Y)		<b>Trane (TY)</b>
	Klyde (TY)		<b>Hjejle (T)</b>
	Pomeransfugl (T)		Almindelig ryle (Y)
	Brushane (Y)		Stor kobbersneppe (Y)
	Dværgmåge (Y)		Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)		Sortterne (Y)
	Blåhals (Y)		

Bekendtgørelsen forventes at kunne påvirke habitatnatur grundet kvælstofdeposition fra Power-to-X-anlæg. Denne påvirkning afhænger af typen af anlæg, afstand fra udledningskilden og habitatnaturnatypens kvælstoffølsomhed. Påvirkningerne vil blive vurderet i de følgende afsnit.

Ud over kvælstofdeposition vurderes udkast til bekendtgørelsen ikke at påvirke de tørre naturtyper, da der kun er påvirkninger, som kan påvirke fugtige naturtyper (grundvandssænkning og okkerudvaskning). Der ligger dog ingen fugtige naturtyper indenfor udbredelsesområdet for påvirkning ved grundvandssænkning og udvaskning af okker, da der ikke er hydraulisk forbindelse til habitatområdet via vandløb. Naturtyperne behandles derfor ikke yderligere i det følgende ifm. grundvandssænkning og okkerudvaskning.

Det vurderes, at odder og damflagermus potentielt kan blive påvirket som følge af støj og lys, trafik, fortrængning ved menneskeskabte strukturer, kollisionsrisiko ved vindmøller, grundvands-sænkning og udvaskning af okker.

Der er ikke miljøeffekter, der kan påvirke de udpegede arter bæklampret, havlampret, flodlampret og spættet sæl, da potentielle miljøeffekter ikke vil påvirke disse arters levesteder. Ligeledes forventes ingen påvirkninger af stor vandsalamander pga. af afstand til H16 på 2 km. Disse arter vurderes derfor ikke yderligere.

Det vurderes, at odder kan have levesteder indenfor bekendtgørelsens udpegede areal. Derfor kan den potentielt blive påvirket som følge af støj og lys, trafik, fortrængning ved menneskeskabte strukturer, grundvandssænkning og udvaskning af okker.

En række af 13 fuglearter på udpegningsgrundlaget i fuglebeskyttelsesområde F8, F12 og F13 er mobile og kan benytte rastesteder indenfor bekendtgørelsens udpegede areal. Derfor kan de potentielt blive påvirket som følge af støj og lys, trafik, fortrængning ved menneskeskabte strukturer og kollisionsrisiko ved vindmøller. Fugle udpeget i F19 og F20 inddrages ikke i vurderingen pga. afstanden på hhv. 21 og 31 km.

## 5.3 Områdets bevaringsmålsætninger

### 5.3.1 Overordnede bevaringsmålsætninger

Bevaringsmålsætningerne for N16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023a).

### 5.3.2 Overordnede målsætninger

Natura 2000-områdets overordnede målsætninger omfatter følgende:

- Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau.
- Målet er, at området udgør et stort sammenhængende naturområde med fjorden, vådområderne og kystskrænterne som vidstrakte og sammenhængende forekomster, der rummer velegnede levesteder for områdets eng-, hav- og kystfugle samt sæler.
- Fuglebeskyttelsesområderne sikres som internationalt meget vigtige, velegnede levesteder for udpegningsgrundlagets talrige yngle- og trækfugle, herunder områdets vidtstrakte strandenge, samt kystlaguner og strandsøer.
- Fuglebeskyttelsesområdernes kombination af brakvandssøer og strandenge samt ferske søer, enge og rørskove sikres som levesteder for de nationalt betydende ynglefugle almindelig ryle, brushane, klyde, dværgmåge, havterne, sortterne, fjordterne, rørdrum, rørhøg, plettet rørvagtel, trane, blåhals og skestork. Området rummer i perioder over 1 % af den nationale bestand af disse ynglefugle, og de seks førstnævnte har faldende bestandsudvikling.
- Det er af international betydning, at der i området sikres velegnede levesteder for trækfuglene kortnæbbet gås, lysbuget knortegås, skestork, pibesvane, sangsvane, grågås, bramgås, krikand, skeand, hjejle og klyde, hvor det i perioder rummer over 1 % af den internationale bestand.
- Limfjordens vidtstrakte marine naturtyper (1110, 1140, 1150, 1160, 1170) og store arealer med sø-naturtyperne kransnålalge-sø (3140) og næringsrig sø (3150) sikres. Strandengene (1330) sikres som sammenhængende forekomster, og kystnaturtyperne strandvold med enårige og flerårige planter (1210, 1220) og kystklint/klippe (1230) sikres ligeledes.
- Klitnaturtyperne forklit (2110), grå/grøn klit (2130), klithede (2140), havtornklit (2160), grårisklit (2170), klitlavning (2190) og enebærklit (2250) sikres som sammenhængende mosaik og søges udvidet. Hovedparten af klitnaturen findes ved Bulbjerg.
- Naturtyperne tør hede (4030), tidvis våd eng (6410) og skovnaturtyperne stilkege-krat (9190) og elle- og askeskov (91E0) sikres. Arealet med rigkær (7230), kalkoverdrev (6210) og surt overdrev (6230) udvides, og forekomsterne søges sammenkædet, hvor det er muligt. Nævnte naturtyper har enten stærkt ugunstig bevaringsstatus, optræder med store forekomster i området, eller er naturtyper der særligt forekommer i Danmark.
- Der sikres egnede levesteder for stor vandsalamander og odder.
- For områdets marine naturtyper sikres en rig bundvegetation og fauna, som bl.a. kan sikre fødegrundlaget for områdets fugle og pattedyr. Området sikres som et godt levested for den større forekomst af spættet sæl.
- Hvor der på kystskrænterne på Livø er mosaik af lysåbne naturtyper og krat- og skovnaturtyper, prioriteres naturlig succession til krat- og skovnaturtyper over de lysåbne naturtyper på kystskrænterne.

- Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

### 5.3.3 Konkrete målsætninger

Natura 2000-områdets konkrete målsætninger omfatter følgende:

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle. Se bilag 1 (Miljøstyrelsen, 2023a) for oversigt over, hvilke naturtyper, arter og fugle de forskellige grupper indeholder.

#### *Generelt*

- Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

#### *Terrestrisk habitatnatur*

Der er kortlagt ca. 3654 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 949 ha kategoriseret som naturtyper knyttet til flyvesand, ca. 2254 ha er kategoriseret som salttolerante naturtyper, ca. 118 ha som naturtyper knyttet til overvejende vådbund og ca. 333 ha som naturtyper knyttet til overvejende tørbund.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 728 ha naturtyper knyttet til flyvesand, mindst 1668 ha salttolerante naturtyper, mindst 78 ha vådbunds-naturtyper og mindst 213 ha tørbundsnaturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst ca. 44 ha. For de skovbevokset naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

#### *Arter*

- For arter med et tilstandsvurderingssystem er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levesteder i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

#### *Ynglefugle*



- Tilstanden og det samlede areal af de kolonirugende fugles kortlagte levesteder må ikke være i tilbagegang, og mindst 75% af arealet skal være i fremgang mod eller fastholdes i tilstandsklasse I-II.
- For engfugle og mose- og rørskovsfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levestederne i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I eller II, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.

#### *Trækfugle*

- For trækfugle, der kan optræde med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, skal deres raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang, så området også fremadrettet kan huse en bestand af national eller international betydning.
- For trækfugle, som ikke optræder med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, er målet, at deres fælde-, raste- og overnatningsområder skal sikres eller være i fremgang.

#### *Søer under 5 ha*

- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det.

#### *Marine- og ferskvandsnaturtyper (undtagen søer under 5 ha)*

- For søer over 5 ha, vandløb og marine naturtyper henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.
- For de marine naturtyper skal tilstand og areal være stabil eller i fremgang og bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.

## **5.4 Vurdering af påvirkning af habitatområde H16**

I dette afsnit gennemføres en væsentlighedsvurdering af de elementer, der er vurderet til potentielt at kunne blive påvirket, som beskrevet i afsnit 5.2.

### **5.4.1 Naturtyper**

Bekendtgørelsens udpegede areal overlapper ikke direkte med H16, hvorfor direkte påvirkninger af naturtyper kan udelukkes. Af de miljøeffekter, der kan forårsage indirekte påvirkninger, er der nævnt kvælstofdeposition fra Power-to-X- og øvrige industrianlæg. Det er ikke kendt, hvilke anlæg der realiseres under bekendtgørelsen, men "kvælstofintensive" anlæg som biogas eller ammoniaksyntese hører til mulighederne. Derfor vurderes kvælstofdeposition i det følgende.

#### *Kvælstofdeposition*

Som det fremgår af afsnit 5.2, omfatter udpegningsgrundlaget af H16 36 habitatnaturtyper, hvoraf 21 naturtyper vurderes at være særligt følsomme overfor kvælstofdeposition efter den reviderede (se mærkede naturtyper i fed i Tabel 5-1).

Følsomme habitatnaturtyper har lave tålegrænser (kritiske belastninger) for kvælstofpåvirkning, ofte omkring 5-10 kg N/ha/år (Bak, 2023). En merbelastning kan potentielt medføre en tilstandsændring af de beskyttede habitatnaturområder. De nærmeste kvælstoffølsomme naturtyper indenfor H16 er udstrakte strandenge vest for Aggersund begyndende 2,3 km fra det potentielt udpegede areal, samt to mindre forekomster af kalkoverdrev i hhv. 2,3 og 3 km afstand. Den empirisk baserede tålegrænse for begge naturtyper er 10-20 kg N/ha/år. På nuværende tidspunkt ligger baggrundsbelastningen ved disse habitatnaturområder på 11,1-12,6 kg N/ha/år. Det skal vurderes, om kvælstofdepositionen fra nye anlæg udgør et væsentligt merbidrag, og om dette merbidrag vil kunne påvirke de omkringliggende naturområder. Denne vurdering tager udgangspunkt i områdets nuværende faktiske tilstand, og den baggrundsbelastning, som området udsættes for, samt hvilken belastning området kan udsættes for, førend områdets tilstand ændres.

For terrestriske habitatnaturtyper vurderes depositionen at være ubetydelig, hvis den er mindre end i størrelsesordenen 1 % af tålegrænsen for den pågældende naturtype (den lave ende, hvis det er et interval) (Miljøstyrelsen, 2017). Når den samlede kvælstofdeposition ligger under tålegrænsen for et naturområde, forventes der ingen væsentlig negativ effekt på området. Hvis den samlede belastning ligger over tålegrænsen, forventes der en effekt, hvis relative betydning vil afhænge af belastningens størrelse, områdets tilstand, øvrige påvirkninger på området og den tid, tålegrænsen er overskredet (Bak, 2023). Hvis kvælstofbaggrundsbelastningen i et naturområde allerede overstiger tålegrænsen eller er på niveau med denne, må det derfor forventes, at ethvert yderligere væsentligt merbidrag med kvælstof i området vil have en negativ påvirkning af naturområdet.

Da typen af anlæg indenfor industriklyngen ikke er besluttet på det nuværende niveau af planen, skal der i fremtidig plan- og projektdesign foretages OML-beregninger (Operationelle Meteorologiske Luftkvalitetsmodeller), der skal klarlægge faktisk den præcise påvirkning af nærliggende naturområder. Det antages, at det er muligt i senere planlægning at begrænse en mulig påvirkning fra kvælstofdeposition.

Rambøll har ifm. planlægning af projektet Energipark Tjele udført OML-beregninger for et stort biogasanlæg (Rambøll, 2025). Resultaterne viser, at kvælstofdepositionen nærmer sig nul inden for 5 km afstand. For at kunne gennemføre en vurdering uden at kende præcist, hvilke anlæg der realiseres, bruges de 5 km som overordnet kriterie. På denne baggrund antages her, at alle udpegede naturtyper fra H16, der ligger tættere end 5 km til et af de nævnte planer/projekter, kan blive udsat for kvælstofdeposition.

Da afstanden til et potentielt Power-to-X-anlæg er betydeligt mindre end 5 km, kan det ikke udelukkes, at naturtypernes merbelastning udgør mere end 1 % af tålegrænsen. Dette vil vedrøre ca. 110 ha strandeng og 6,9 ha kalkoverdrev, svarende til hhv. 5 og 10 % af bestanden i H16. Det vurderes derfor at en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller integritet ikke kan afvises. Der skal derfor gennemføres en konsekvensvurdering for de udpegede naturtyper i H16.

### Konklusion

På baggrund af beregninger fra lignende projekter, kan det med stor sikkerhed antages, at merbelastningen udenfor en radius af 5 km nærmer sig 0 kg N/ha/år. Indenfor denne radius er der

identificeret 2 særlig følsomme naturtyper (strandeng og kalkoverdrev). Det vurderes, at et fremtidigt Power-to-X-anlæg kan medføre målbare ændringer i vegetationen eller i øvrigt påvirke de udpegede terrestriske naturtyper negativt. Samlet set kan det ikke afvises, at kvælstofudledning fra mulige planer og projekter som følge af realisering af bekendtgørelsen kan medføre en væsentlig påvirkning af habitatnaturtyper i området.

#### 5.4.2 Odder

Odder (*Lutra lutra*) er et toprovdyr, der er afhængig af vandløb og søer med rigeligt fødegrundlag og god vandkvalitet. Odder har et stort territorie, der kan strække sig over 10-20 km vandløb, søbred og/eller kyststrækning. Odderen er nataktiv og lever primært langs uforstyrrede vandløb, søer og fjorde med tæt vegetation langs bredderne (Elmeros et al., 2024). Den lever hovedsageligt af fisk og dertil padder, krabber og ferskvandskrebs, vandfugle og smågnavere. Odderen bygger huler med indgange over og under vandet og afmærker territoriet med ekskrementer. Parring kan ske året rundt, men de fleste unger fødes om foråret.

Efter at have været tæt på udryddelse i Danmark er odderbestanden i fremgang. Den er nu udbredt i store dele af Jylland og har spredt sig til Fyn og dele af Sjælland. Bestanden er steget fra ca. 200 individer til omkring 1.000 over de seneste 20 år.

#### Udbredelse i området

Odder er ikke registreret i det potentielt udpegede areal. Den nærmeste registrering ligger i Dybvad Å ved munden til Nibe bredning ca. 0,5 km fra det potentielt udpegede areal, og der er en del registreringer inden for H16 ved kysterne til Løgstør Bredning og de østlige og vestlige Vejler. Pga. odderens store territorie kan individer registreret ved Dybvad Å teoretisk have tilhøre bestanden i H16. Bekendtgørelsens udpegede areal er præget af dybt skårene afvandingskanaler, der har et vandspejl under kote 0 og afvandes gennem en pumpestation. Området vurderes ikke særlig egnet for odder.

#### Trusler

Historisk set har odderen været truet af jagt, forurening og tab af levesteder. I dag er trafik en væsentlig trussel, da mange oddere bliver dræbt på vejene. Desuden kan forringelse af vandkvalitet og tab af passende levesteder påvirke bestanden negativt. Stigningen i bestanden over de seneste 20 år viser dog, at de aktuelle trusler ikke overstiger odderens formeringspotentiale og at odder overordnet set trives i det danske landskab.

#### Vurdering af påvirkninger

##### *Trafik, støj og lys*

Forstyrrelser fra trafik, støj og lys i anlægsfasen kan række ud til Dybvad Å ca. 500 m mod øst. Odder er dog udpræget nataktiv og vurderes derfor ikke at bliver forstyrret væsentligt om dagen pga. af afstanden til støjilden. Det skal siges at mange registreringer af odder stammer fra steder, hvor der er lignende forstyrrelser i nærheden, især stærkt befærdede veje.

Oddere, som vandrer langs vandløb udenfor Natura 2000-områderne, er sårbare overfor trafikdrab hvis de er nødt til at krydse over vejen, for eksempel i de tilfælde hvor vandløbet er lagt i rør under vejen. Ved anlæg af solceller og vindmøller vil der være en begrænset forøgelse i tra-

fikken på de større veje rundt om energiparken. Det vurderes dog, at bekendtgørelsens udpegede areal ikke ligger på en typisk vandrerute for odder, og det gør potentielle tilkørselsveje fra sydsiden (eller fra sydvest eller sydøst) heller ikke. Derfor vil den øgede trafik ikke øge odderens risiko for trafikdrab væsentligt.

#### *Midlertidig grundvandssænkning*

Bekendtgørelsens udpegede areal er præget af dybt skårene afvandingskanaler, som vurderes ikke at have en særlig værdig for odder. Midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen vil derfor ikke påvirke oddere, der er tilknyttet til H16.

#### *Arealinddragelse og menneskeskabte strukturer*

Oddernes nære leveområder er formentlig koncentreret langs kysten nord for det potentielt udpegede areal og omkring Dybvad Å og Vår Å. Forekomsten af odder ved disse steder kan potentielt have tilknytning til H16, da oddere har meget store territorier. Det er ikke sandsynligt, at det udpegede areal i sig selv, er et kerneområde for odder. Af denne årsag vurderes det, at en væsentlig negativ påvirkning af odder som følge af fortrængning ved menneskeskabte strukturer kan afvises.

#### Konklusion

Bekendtgørelsens udpegede areal vurderes kun at have begrænset betydning for odder. Derfor vil realisering af energianlæg ikke påvirke oddere, der har tilknytning til H16 og bevæger sig uden for habitatområdet inden for deres store territorier. En væsentlig forringelse af odderens levesteder eller forstyrrelse, som følge af de planer og projekter som realisering af bekendtgørelsen muliggør, kan derfor afvises.

### **5.4.3 Damflagermus**

Damflagermus er karakteriseret ved, at arten stiller specifikke krav til leve- og fourageringssteder. Den er særligt tilknyttet våde naturtyper, da den søger føde over vandflader ved søer, fjorde, vandløb og sommetider ude over havet (Elmeros et al., 2024).

Damflagermus følger ledelinjer i landskabet som f.eks. vandløb, levende hegn eller skovvej til nærmeste større sø eller å. De flyver generelt i lav højde (under 2-3 m) både ved transportflugt, langdistanceflugt og under jagt (Møller et al., 2013). Insekter fanges typisk lige ved vandoverfladen. Gennem natten dækker de et stort område, og de flyver flere gange frem og tilbage til samme lokaliteter. Selvom damflagermus kan flyve langt mellem ynglesteder og fourageringssteder (op til 20-30 km på en nat), etablerer den ofte ynglekoloni tæt ved egnede fourageringsområder, da hunnen er nødt til at flyve tilbage til ynglekolonien i løbet af natten, for at fodre ungen. I yngleperioden samles hunnerne i ynglekolonier. Ynglestederne er primært udgjort af gamle bygninger, og sjældnere gamle træer med hulheder og sprækker. Damflagermus kan leve længe, men hver voksen hun får kun én unge årligt. Derfor kan hvert individ være vigtigt for bestanden, og en øget dødelighed kan derfor påvirke bestanden negativt.

Overvintringen for næsten hele den danske bestand foregår i kalkgruberne ved Mønsted og Daubjerg, og stedet er af national betydning for arten. Mange individer trækker over store afstande (op mod 350 km) for at nå til overvintringsstedet.

Damflagermus findes udbredt i det meste af Jylland og i mindre populationer på Fyn og Østsjælland. I Mønsted/Daubjerg er der registreret ca. 8.000 individer, og derudover er der registreret 200-300 individer ved mindre kalkgruber.

Artens bevaringsstatus blev vurderet som 'Gunstig' i både den atlantiske og den kontinentale biogeografiske region i Danmarks afrapportering af bevaringsstatus for arter til EU-kommissionen. Udviklingstendensen for den atlantiske biogeografiske zone er vurderet som 'stabil udbredelse' og 'bestandstilbagegang', hvor den kontinentale zone viser 'stigende udbredelse på Sjælland' og 'bestandstilbagegang i Jylland' (Nygaard et al., 2024).

#### Udbredelse i H16

Indenfor Natura 2000-området blev arten fundet på 3 lokaliteter i perioden 2005-2010. I 2014 blev damflagermus genfundet på 2 af disse lokaliteter, der er Lønnerup Fjord og Hanvejle. Det vurderes dog, at arten benytter området i forbindelse med fouragering og yngel i større grad end illustreret af overvågningen. Især da de store arealer med søflader og forekomst af skov i området vurderes at give gode forudsætninger for en bestand af damflagermus

#### Trusler

Generelle trusler mod arten omfatter følgende: Ødelæggelser og forringelser af yngle- og rastesteder, lyd- og lysforurening og kollisioner med vindmøller. Ødelæggelse af levesteder omfatter nedrivning af gamle bygninger og fældning af både gamle træer og unge træer med potentiale til hulheder. Inden for H16 vurderes der ikke at være specifikke trusler for artens forekomst i området.

#### Vurdering af påvirkninger

Den nærmeste registrering af damflagermus er fra 2020 og fundet ved Løgstør ca. 3,6 km vest for det udpegede areal. Hertil er der sporadiske registreringer ved kysterne indenfor Natura 2000-området N16 længere væk (Arter.dk, 2025; Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015, 2025). Damflagermus, der opholder sig i det potentielt udpegede areal, kan have tilknytning til H16. Selve det potentielt udpegede areal er dog udgjort af landbrugsarealer og er derfor ikke oplagt fødesøgningsområde for arten, der primært søger føde over forekomster af vand, som søer, åer og fjorde.

#### *Støj og lys*

Det potentielt udpegede areal indeholder ingen oplagte ynglelokaliteter fra damflagermus, og overvintrings kvarterer i Mønsted/ Daubjerg kalkgruber ligger stik syd fra Natura 2000-området. Det vurderes af disse årsager at være usandsynligt, at der kan ske en væsentlig påvirkning på bestande af damflagermus fra H16, som følge af støj og lyspåvirkninger ved realisering af energianlæg i det potentielt udpegede areal.

#### *Fortrængning ved menneskeskabte strukturer*

Det potentielt udpegede areal udviser ikke strukturer eller habitater, der svarer damflagermusens habitatpræferencer. Området har derfor kun en meget lille betydning for arten. Hertil er damflagermus ikke en af de arter, hvor fortrængning har været dokumenteret. Tværtimod har der været omvendte observationer, hvor individer af arten har fløjet nær vindmølletårne enten i jagten

på insekter eller et egnet yngle- og rastested. Damflagermus vurderes derfor ikke at blive væsentligt påvirket, som følge af fortrængning ved menneskeskabte strukturer.

#### *Kollisionsrisiko med vindmøller*

Vindmøller placeret i områder med mange flagermus, som f.eks. omkring skove, vådområder og på større trækruter, vil lede til større dødelighed end vindmøller i monotone landskaber (Elmeros et al., 2024). Det potentielt udpegede areal er domineret af landbrugsarealer og tilbyder ikke mange kvaliteter, som kan tiltrække flagermus generelt. Arealet indeholder stort set ingen træbevoksninger og er ellers gennemskåret af drængrøfter. Manglen på naturlig vegetation, åbne vandflader i søer og vådområder, samt gamle ubenyttede bygninger, gør området uegnet for flagermus, både som ynglelokalitet og fourageringsområde.

Indenfor det potentielt udpegede areal står der 7 eksisterende vindmøller i rækken tættest på kysten og opsætning af yderligere vindmøller i den sydlige del af område vurderes ikke at forøge kollisionsrisikoen, da den mest oplagte rute for damflagermus fra H16 mod vest vil være over kyststrækningen.

Damflagermus har yderligere deres største overvintringssted i kalkgruberne ved Mønsted/ Daubjerg, som ligger ved Viborg, direkte syd for H16. Migrationen fra Natura 2000-området til overvintringsstedet formodes derfor ikke at overlappe med bekendtgørelsens udpegede areal.

Af ovenstående årsager vurderes bestande af damflagermus fra H16 derfor ikke at blive væsentligt påvirket som følge af kollisionsrisikoen med vindmøllerne.

#### Konklusion

Sammenfattende vurderes det, at en væsentlig påvirkning af bestande af damflagermus fra H16 som følge af støj og lys, fortrængning ved menneskeskabte strukturer og kollisionsrisikoen med vindmøllerne, kan afvises.

### **5.5 Vurdering af påvirkning af fuglebeskyttelsesområdet F8**

Udpegningsgrundlaget omfatter 2 vandfuglearter, der potentielt kan blive påvirket, kortnæbbet gås og lysbuget knortegås (se Tabel 5-1). Arterne er blevet udvalgt pga. af deres mobilitet og mønstre at bruge landskabet på. Typisk for gæs er, at de bl.a. bruger landbrugsarealer som fouragerings- og rastepladser imens de opsøger vandområder (fjorde, bugter, søer) om natten. Deres dagopholdssteder kan ligge udenfor fuglebeskyttelsesområderne. De to gåsearter kan potentielt blive påvirket som følge af:

- Fortrængning, dvs. tab af raste-, fouragerings- eller jagtområde.
- Kollision med vindmøller.

Påvirkningen af arterne uddybes i det følgende, hvor det også vurderes, om det kan afvises, at der kan forekomme en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller integritet.

### 5.5.1 Kortnæbbet gås

Kortnæbbet gås yngler på Svalbard og overvintrer i Nordvesteuropa bl.a. Danmark, hvor den ofte ses fouragerende på marker og enge, overvejende i Vest- og Nordjylland, men de seneste år er arten i stigende grad registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster. Antallet af kortnæbbet gås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar og fra 2004 også om foråret i marts. Bestanden af kortnæbbet gås har set i et længere perspektiv været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor kortnæbbet gås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F8

I fuglebeskyttelsesområde nr. 8 har bestanden af kortnæbbet gås svinget meget årene imellem, men overordnet set har bestanden været rimeligt stabil. Arten fouragerer primært på områdenes naturlige strandenge, græsarealer og marker mest i den nordlige del af F8 hen mod Bygholm Vejle. Bestanden af kortnæbbet gås i F8 kan ikke adskilles rigtigt fra bestandene i F12 og F13. Opgørelser fra NOVANA-programmet viser en nedgang fra perioden 2004-2009 indtil sidste overvågning i 2017. Derimod viser tal fra DOFbasen en del nyere registreringer af flere tusind individer, senest 3000 i 2024.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af kortnæbbet gås i det potentielt udpegede areal, dog findes der i DOFbasen mange observationer, hvoraf en registrering på 8.300 individer fra 2020 er maksimum. Da der regelmæssigt optræder flere tusind kortnæbbede gæs, vurderes at området har en stor betydning for arten. Da forekomsten i det potentielt udpegede areal er større end forekomsten i F8, kan man antage at gæssene her stammer fra flere områder. Desuden er hverken NOVANA-optællingerne eller DOFbasen fyldestgørende.

#### *Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil kortnæbbet gås blive fortrængt fra dens fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F8 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til kortnæbbet gås, at arten er fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet. Om en mark er attraktiv for kortnæbbede gæs, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især afhøstede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker kortnæbbet gås. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er kortnæbbet gås nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny. Kortnæbbede gæs er ikke særligt følsomme over for for-

styrrelser. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOFbasen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken kortnæbbede gæs er registreret (Vesthimmerlands Kommune, Aalborg Kommune og Jammerland Kommune).

For kortnæbbet gås vurderes det derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde de egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F8, der kan tjene som fourageringsområde for kortnæbbede gæs. Bestanden i F8 og generelt i Danmark er robust, og har været i vækst i en længere årrække. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførelse af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter kortnæbbede gæs tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring. Kollisionsrisikoen for kortnæbbet gås er meget lav. En undersøgelse fra vindmølleparken ved Klim Fjordholme (Drachmann J, 2021) viste, at kortnæbbede gæs i høj grad undgår kollisioner med vindmøller ved at flyve uden om vindmølleparken. Deres undvigelsesrate ("avoidance rate") blev beregnet til 99.92-99.95% og 99.81-99.88% i de to år, som blev dækket af undersøgelsen. I den europæiske database for kollisionsofre findes der kun en indberettet kollision af en enkel fugl fra Danmark (Dürr, 2025). Ikke med i Dürrs database er gæs, som blev samlet op i undersøgelsen ved Klim Fjordholme (Drachmann et al., 2020). I denne undersøgelse gennemførtes standardiserede eftersøgninger efter døde fugle i 2 år. Her er der fundet 9 døde gæs (rester af dem), som dog ikke kunne artsbestemmes. Under antagelse, at alle fund var kortnæbbede gæs, estimerer (Drachmann et al., 2020) konservativt, at 65-119 kortnæbbede gæs kunne være kollisionsdræbt i undersøgelsen toårsperiode. For kortnæbbet gås ligger den foroven nævnte PBR-værdi på 6,6 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 198 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F8 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for kortnæbbet gås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

#### Konklusion kortnæbbet gås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af grågås som følge af fortrængning og kollision.

### **5.5.2 Lysbuget knortegås**

Lysbuget knortegås yngler på Svalbard og Nordgrønland. I Danmark træffes de som træk- og vintergæster ved kystnære, lavvandede områder med undervandsvegetation og på strandenge, og den seneste årrække også på landbrugsjorde nær kysterne. Lysbuget knortegås er følsom overfor eutrofieringsbetingede reduktioner i udbredelsen af undervandsvegetation, men har klarer sig ved at kolonisere nye egnede levesteder i Danmark de sidste 40 år. Limfjords-området er



samlet set det vigtigste område for lysbuget knortegås i Danmark, hvor bestanden af gæs flytter fra den østlige del og længere mod vest i søgen efter føde. På forårstrækket på vej mod yngleområderne samles det meste af bestanden i Limfjordsområdet inden de i den sidste uge af maj trækker mod Arktis. Der har gennem en lang årrække været to optællinger af lysbuget knortegås og siden 2005 er bestanden blevet optalt hele tre gange årligt. Igennem hele perioden siden 1981 har bestanden været støt stigende så bestanden nu vurderes til ca. 10.000 individer af denne tidligere meget sjældne gåseart. I NOVANA-programmet overvåges lysbuget knortegås af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F1

I fuglebeskyttelsesområde nr. 8 er den aktuelle status af bestandene af lysbuget knortegås uklar. Ifølge NOVANA-optællingerne er der i F8 i 2010 kun registreret få fugle, og siden er gæssene ikke registreret i området. Der er ligeledes ingen registreringer af lysbuget knortegås i DOFbasen i de DOF-lokaliteter, der dækker F8.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af strandenge og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser gæssenes krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne i et vist omfang er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for lysbuget knortegås fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af lysbuget knortegås i det potentielt udpegede areal. Data fra DOFbasen viser kun ganske få registreringer i mindre antal på markerne. Det maksimale antal individer var 175 i 2025. Da der foreligger en del data om andre vandfuglearter fra de samme lokaliteter i DOFbasen, konkluderes, at lysbugede knortegæs ville have været registreret, hvis den var til stede i større omfang. Det potentielt udpegede areal vurderes derfor at have en lille betydning for arten.

Da lysbuget knortegås aktuelt ikke forekommer i F8, og det potentielt udpegede areal kun har en lille betydning for arten, kan enhver væsentlig påvirkning afvises. Arten vurderes derfor ikke yderligere.

#### Konklusion lysbuget knortegås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af lysbuget knortegås som følge af fortrængning og kollision.

## **5.6 Vurdering af påvirkning af fuglebeskyttelsesområdet F12**

Udpegningsgrundlaget omfatter 2 vandfuglearter, der potentielt kan blive påvirket, kortnæbbet gås og lysbuget knortegås (se Tabel 5-1). Arterne er blevet udvalgt pga. af deres mobilitet og mønstre at bruge landskabet på. Typisk for gæs er, at de bl.a. bruger landbrugsarealer som fou-

ragerings- og rastepladser imens de opsøger vandområder (fjorde, bugter, søer) om natten. Deres dagopholdssteder kan ligge udenfor fuglebeskyttelsesområderne. De to gåsearter kan potentielt blive på virket som følge af:

- Fortrængning, dvs. tab af raste-, fouragerings- eller jagtområde.
- Kollision med vindmøller.

Påvirkningen af arterne uddybes i det følgende, hvor det også vurderes, om det kan afvises, at der kan forekomme en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller integritet.

### 5.6.1 Kortnæbbet gås

Kortnæbbet gås yngler på Svalbard og overvintrer i Nordvesteuropa bl.a. Danmark, hvor den ofte ses fouragerende på marker og enge, overvejende i Vest- og Nordjylland, men de seneste år er arten i stigende grad registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster. Antallet af kortnæbbet gås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar og fra 2004 også om foråret i marts. Bestanden af kortnæbbet gås har set i et længere perspektiv været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor kortnæbbet gås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F12

Ifølge NOVANA-optællinger er bestanden af kortnæbbet gås i fuglebeskyttelsesområde nr. 12 faldet siden sidste optællingsperiode 2004-2009. Dette stemmer overens med registreringer i DOF-basen, hvor de fleste registreringer af de seneste 10 år ligger på maksimalt et par hundrede, med en enkel observation på 1.520 individer fra 2023. Arten fouragerer primært på områdernes naturlige græsarealer samt på stub- og kornmarker, og ses desuden raste på de fleste af områdernes vanddækkende arealer. Bestanden af kortnæbbet gås i F12 kan ikke adskilles rigtigt fra bestandene i F8 og F13, hvoraf F13 må anses for at være hovedområdet (se afsnit 5.7.).

#### Trusler

F1 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede vådområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne i et vist omfang er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Det skal bemærkes, at der ikke kendes årsager for tilbagegangen af kortnæbbet gås i F12. Da arten i Danmark har været i vækst i længere tid og anses for at være stabil, og der heller ikke er synlige trusler, formodes at der har fundet sted en naturlig omfordeling, som medfører store koncentrationer nogle steder, f.eks. i F13.

#### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af kortnæbbet gås i det potentielt udpegede areal, dog findes der i DOFbasen mange observationer, hvoraf en registrering på 8.300 individer fra 2020 er maksimum. Da der regelmæssigt optræder flere tusind kortnæbbede gæs, vurderes at området har en stor betydning for arten. Da forekomsten i det potentielt udpegede areal er

større end forekomsten i F12, kan man antage at gæssene her stammer fra flere områder. Desuden er hverken NOVANA-optællingerne eller DOFbasen fyldestgørende.

#### *Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil kortnæbbet gås blive fortrængt fra dens fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F12 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til kortnæbbet gås, at arten er fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet. Om en mark er attraktiv for kortnæbbede gæs, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især afhøstede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker kortnæbbet gås. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er kortnæbbet gås nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny. Kortnæbbede gæs er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOFbasen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken kortnæbbede gæs er registreret (Vesthimmerlands Kommune, Aalborg Kommune og Jammerland Kommune).

For kortnæbbet gås vurderes det derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde de egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F12, der kan tjene som fourageringsområde for kortnæbbede gæs. Bestanden i F12 har været faldende af ikke kendte årsager. Det vurderes, at denne tendens er uafhængig af bestandens mulighed for at fouragere i det potentielt udpegede areal. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførsel af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter kortnæbbede gæs tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring.

Kollisionsrisikoen for kortnæbbet gås er meget lav. En undersøgelse fra vindmølleparken ved Klim Fjordholme (Drachmann J, 2021) viste, at kortnæbbede gæs i høj grad undgår kollisioner med vindmøller ved at flyve uden om vindmølleparken. Deres undvigelsesrate ("avoidance rate") blev beregnet til 99.92-99.95% og 99.81-99.88% i de to år, som blev dækket af undersøgelsen. I den europæiske database for kollisionsofre findes der kun en indberettet kollision af en enkel fugl fra Danmark (Dürr, 2025). Ikke med i Dürrs database er gæs, som blev samlet op i undersøgelsen ved Klim Fjordholme (Drachmann et al., 2020). I denne undersøgelse gennemførtes standardiserede eftersøgninger efter døde fugle i 2 år. Her er der fundet 9 døde gæs (rester af dem), som dog ikke kunne artsbestemmes. Under antagelse, at alle fund var kortnæbbede gæs, estimerer (Drachmann et al., 2020) konservativt, at 65-119 kortnæbbede gæs kunne være kollisionsdræbt i undersøgelsens toårsperiode. For kortnæbbet gås ligger den foroven nævnte PBR-

værdi på 6,6 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 99 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F8 væsentligt.

Givet den ringe kollisionsrisiko for kortnæbbet gås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

#### Konklusion kortnæbbet gås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af grå-gås som følge af fortrængning og kollision.

### **5.6.2 Lysbuget knortegås**

Lysbuget knortegås yngler på Svalbard og Nordgrønland. I Danmark træffes de som træk- og vintergæster ved kystnære, lavvandede områder med undervandsvegetation og på strandenge, og den seneste årrække også på landbrugsjorde nær kysterne. Lysbuget knortegås er følsom overfor eutrofieringsbetingede reduktioner i udbredelsen af undervandsvegetation, men har klarret sig ved at kolonisere nye egnede levesteder i Danmark de sidste 40 år.

Limfjords-området er samlet set det vigtigste område for lysbuget knortegås i Danmark, hvor bestanden af gæs flytter fra den østlige del og længere mod vest i søgen efter føde. På forårstrækket på vej mod yngleområderne samles det meste af bestanden i Limfjordsområdet inden de i den sidste uge af maj trækker mod Arktis. Der har gennem en lang årrække været to optællinger af lysbuget knortegås og siden 2005 er bestanden blevet optalt hele tre gange årligt. Igennem hele perioden siden 1981 har bestanden været støt stigende så bestanden nu vurderes til ca. 10.000 individer af denne tidligere meget sjældne gåseart. I NOVANA-programmet overvåges lysbuget knortegås af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F12

I fuglebeskyttelsesområde nr. 12 har bestandene af lysbuget knortegås været stabile med store år til år svingninger i perioden 1992-2009. I 2015 blev der således registreret tal, der næsten er på højde med tallene fra 2004-2009. I F12 benytter gæssene især kyststrækningen mellem Feggerøen og Hovsør Røn til raste- og fourageringsområde, men kan træffes i mindre antal i hele det øvrige vandareal. Ifølge NOVANA optællinger er bestanden ikke større end 150 individer, og de fleste registreringer i DOFbasen ligger i samme størrelsesorden, undtagelsesvis op til 390 individer for en enkelobservation.

#### Trusler

F1 er karakteriseret af strandenge og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser gæssenes krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne i et vist omfang er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for lysbuget knortegås fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af lysbuget knortegås i det potentielt udpegede areal. Data fra DOFbasen viser kun ganske få registreringer i mindre antal på markerne. Det

maksimalt antal individer var 175 i 2025. Da der foreligger en del data om andre vandfuglearter fra de samme lokaliteter i DOFbasen, konkluderes, at lysbugede knortegæs ville have været registreret, hvis den var til stede i større omfang. Det potentielt udpegede areal vurderes derfor at have en lille betydning for arten.

#### *Fortrængning*

For lysbuget knortegås vurderes det, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at bekendtgørelsens udpegede areal ikke har en særlig betydning for lysbuget knortegås. I modsætning til de andre her behandlede vandfugle, er lysbuget knortegås mindre tilknyttet til agerlandet. Dette afspejles også i registreringer fra DOFbasen i de omkringliggende kommuner (Vesthimmerlands Kommune, Aalborg Kommune og Jammerland Kommune). Her er det overvejende kystnære områder med strandenge, hvor arten er registreret og kun undtagelsesvis længere inde på landet. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Da markerne i det potentielt udpegede areal ikke har en særlig betydning for lysbuget knortegås, er den mest sandsynlige flyvekorridor for lysbuget knortegås langs med kysten, hvis de f.eks. opsøger andre fourageringsområder i Limfjorden længere vestpå. Her vil den første (eksisterende) række af vindmøller være mest relevant ifm. med øget kollisionsrisiko. Flere vindmøller syd for de eksisterende vil derfor ikke bidrage væsentligt til den eksisterende kollisionsrisiko. Derudover er kollisionsrisikoen for lysbuget knortegås generelt lav, og der foreligger indtil videre kun en registreret kollision fra Holland i den europæiske kollisionsdatabase (Dürr, 2025) heri dog ikke forskel mellem lysbuget og mørkbuget knortegås).

Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F12.

#### Konklusion lysbuget knortegås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af lysbuget knortegås som følge af fortrængning og kollision.

### **5.7 Vurdering af påvirkning af fuglebeskyttelsesområdet F13**

Udpegningsgrundlaget omfatter 12 arter, der potentielt kan blive påvirket (se Tabel 4-1), herunder en række rovfugle og vandfugle. Arterne er blevet udvalgt pga. af deres mobilitet og typiske mønstre at bruge landskabet på. Der er to forskellige adfærdsmønstre, som i sammenhængen med nærværende vurdering er relevante. Det første handler om vandfugle, som bruger landbrugsarealer som fouragerings- og rasteplasser imens de opsøger vandområder (fjorde, bugter, søer) om natten. Det andet handler om rovfugle, der har større jagtterritorier, og derfor regelmæssigt flyver igennem eller forbi det potentielt udpegede areal. De to artsgrupper kan potentielt blive påvirket som følge af:

- Fortrængning, dvs. tab af raste-, fouragerings- eller jagtområde. Dette gælder alle 12 arter, som er mærket med fed i se Tabel 5-1
- Kollision med vindmøller. Dette gælder alle 12 arter, som er mærket med fed i se Tabel 5-1

Påvirkningen af arterne uddybes i det følgende, hvor det også vurderes, om det kan afvises, at der kan forekomme en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller integritet.

### 5.7.1 Rørdrum

Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og vandløb. Arten er overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. I begyndelsen af 1970'erne yngede der 10-20 par i Danmark, men sidenhen er såvel ynglebestanden som udbredelsen øget. Ynglebestanden blev midt i 1990'erne opgjort til maksimalt 200 ynglepar, og bestanden har været stigende siden da. Rørdrum findes nu ynglende over hele Danmark. I NOVANA-programmet overvåges rørdrum af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Rørdrum er senest overvåget i 2017 og 2019.

#### Udbredelse i F13

I fuglebeskyttelsesområde nr. 13 har bestanden af rørdrum været relativt stabil med små udsving i perioden 2004-2009. På få år lige før årtusindskiftet steg bestanden markant til dens nuværende niveau. Arten er afhængig af større områder med uforstyrret rørskov og stabil høj vandstand i yngletiden, og den markante fremgang ved årtusindskiftet skyldtes formodentlig en ændring i områdernes vandstandsforhold. I dag er Vejlerne artens absolutte kerneområde på landsplan, men bestanden er stadig sårbar over for tørre somre og hårde vintre med isdække over en længere periode. Det vurderes på den baggrund, at den hårde vinter i både 2010 og 2011 minerede bestanden i en periode. I dag er bestanden på vej op til tidligere tiders niveau med i alt 116 ynglepar optalt i 2019 med hhv. 86 par i område nr. 20 og 30 par i område nr. 13. I område nr. 13 yngler arten i de store uforstyrrede rørskove ved Selbjerg Vejle, Glombak, Han Vejle, den sydlige del af Lund Fjord og især den nordlige rørskov på Bygholm. I område nr. 20 yngler arten primært i rørskoven ved Tømmerby Fjord og i rør-skovene omkring Østerild Fjord.

#### Trusler

På baggrund af de sammenhængende rørskovsarealer i F13 vurderes der at være forudsætninger for en ynglebestand af rørdrum i området. Ynglebestanden vurderes dog i nogen grad, at være negativt påvirket af afvanding samt prædation i de tørre dele af levestederne.

#### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af rørdrum i det potentielt udpegede areal. Der er ikke registreret forekomst af rørdrum i DOFbasen inden for de lokaliteter, der overlapper med det potentielt udpegede areal. Området rummer heller ikke habitater, der kunne være egnet for rørdrum. Det potentielt udpegede areal vurderes derfor ikke at have en betydning for arten. Arten vurderes derfor ikke yderligere.

#### Konklusion rørdrum

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af rørdrum som følge af fortrængning og kollision.

### 5.7.2 Pibesvane

Pibesvane trækker mellem ynglepladserne på den arktiske tundra til og fra overvintringspladserne især i Holland gennem Danmark. Førhen forekom arten primært ved lavvandede fjorde eller søer med en udbredt undervandsvegetation. I dag ses pibesvane hyppigere på agerjord, hvor den ofte ses fouragerende i selskab med sangsvaner. Pibesvane ankommer til Danmark i oktober måned, og nogle trækker hurtigt videre, mens andre bliver i landet indtil det bliver vinter eller evt. hele vinteren. Antallet af overvintrende fugle er meget afhængig af vinterens hårdhed. Artens forekomst overvåges hvert år ved tællinger i januar og hvert andet år suppleres disse med en tælling i november. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor pibesvane som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F13

I fuglebeskyttelsesområde nr. 13 har bestanden af pibesvane været stærk fluktuerende i overvågningsperioden 2004-2017, og arten er gennem det seneste årti blevet fåtallig i området. Det er dog ikke muligt med tilstrækkelige sikkerhed at udtale sig om bestandsdynamikken i området. Pibesvane er ifølge DCE med sikkerhed gået tilbage i det samlede Vejler-område og i Nord- og Vestjylland som helhed, og der blev i 2017 registreret ganske få fugle i de 3 fuglebeskyttelsesområder. Pibesvane fouragerer primært på vandplanter som ålegræs, vandaks og havgræs, som gennem en længere periode er blevet kraftigt reduceret i de danske fjorde og kystnære områder. Arten går samtidig tilbage på verdensplan pga. en dårlig ungeproduktion og et mildere klima i Arktis. I område nr. 13 benytter arten ved høj vandstand Bygholm Vejle som rasteplads, men ved lavere vandstand ses fuglene typisk i Han Vejle eller Lund Fjord. Fuglene opholder sig typisk i områderne på gennemtræk i oktober og november og trækker videre inden vinterperioden. Trækperioden kan være meget variabel derfor har fuglene sommetider kun en kortvarigt ophold på lokaliteten. Dette betyder at den enkelte november-tælling ikke nødvendigvis er repræsentativ. Større flokke kan dog også ses i det tidlige forår. I stil med sangsvaner kan pibesvaner også fouragere på dyrkede marker med rester af afgrøder.

#### Trusler

F13 er karakteriseret af store lavvandede vådområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering og da de eksisterende reservatbestemmelser sikrer uforstyrrede overnatningslokaliteter i området vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat forekomst af pibesvane i området. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering af påvirkninger

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af pibesvaner i det potentielt udpegede areal. Data fra DOFbasen viser kun ganske få registreringer af pibesvaner i mindre antal på markerne. Det maksimale antal individer var 8 i 2015. Da der foreligger en del data om andre vandfuglearter fra de samme lokaliteter i DOFbasen, konkluderes, at pibesvanerne ville have været registreret, hvis de var til stede i større omfang. Det potentielt udpegede areal vurderes derfor at have en lille betydning for arten.

#### *Fortrængning*

For pibesvanen vurderes det, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige

levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at bekendtgørelsens udpegede areal ikke har en særlig betydning for pibesvaner. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden i F13.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Da markerne i det potentielt udpegede areal ikke har en særlig betydning for pibesvaner, er den mest sandsynlige flyvekorridor for pibesvaner langs med kysten, hvis de f.eks. opsøger andre fourageringsområder i Limfjorden længere vestpå. Her vil den første (eksisterende) række af vindmøller være mest relevant ifm. med øget kollisionsrisiko. Flere vindmøller syd for de eksisterende vil derfor ikke bidrage væsentligt til den eksisterende kollisionsrisiko. Derudover er kollisionsrisikoen for pibesvanen generelt lav, svaner har generelt en høj undvigerespons (Scottish Natural Heritage, 2018) og der foreligger indtil videre kun to registrerede kollisioner fra Holland i den europæiske kollisionsdatabase (Dürr, 2025).

Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F13.

#### Konklusion pibesvane

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af pibesvane som følge af fortrængning og kollision.

### **5.7.3 Sangsvane**

Sangsvane yngler i det nordlige Europa og i det nordlige Rusland. Fuglene overvintrer i Nordvest-europa med tyngdepunkt i Danmark. Sangsvanen optræder som træk- og vintergæst i områder med gode fødemuligheder. Tidligere fouragerede sangsvane primært på vandplanter i lavvandede fjordområder, men de seneste årtier ses arten næsten udelukkende i større antal på landbrugsarealer, hvor især høstede majsmarker byder på gode fourageringsmuligheder for arten. Den overvintrende bestand af sangsvaner i Danmark optælles årligt ved midvinter i januar måned, og bestanden er firdoblet siden 1992. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor sangsvane som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlaget.

#### Udbredelse i F13

I fuglebeskyttelsesområde nr. 13 har det årlige antal af rastende fugle i områderne varieret en del, dog virker bestandene i alle områderne rimelige stabile. Der er dog registreret en reel tilbagegang, i forhold til perioden 2004-2009. Svanerne fouragerer på bundplanter i områdernes søer samt på rodknolde af tagrør langs bredderne. En del raster dog kun inden for områderne og fouragerer primært på naturlige græsarealer og marker uden for områderne. Inden for F13 raster og fouragerer sangsvanerne i områdernes større søer, og ses typisk i større antal i Glømbak, Selbjerg Vejle, Han Vejle, Lund Fjord og ved de vanddækkende arealer på Bygholm Vejle. Ifølge NOVANA-optællinger (seneste 2017) ligger bestanden af sangsvaner omkring 200 individer. Tallene fra DOFbasen ligger i samme størrelsesorden med en enkel observation på 500 individer fra 2024.



### Trusler

F13 er karakteriseret af store lavvandede vådområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering og da de eksisterende reservatbestemmelser sikrer uforstyrrede overnatningslokaliteter i området vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat forekomst af sangsvane i området. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

### Vurdering af påvirkninger

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af sangsvaner i det potentielt udpegede areal. Til trods for dette foreligger der i DOFbasen mange observationer af sangsvaner fra de lokationer, der overlapper med det potentielt udpegede areal. Maksimalt blev der set 780 individer, som dog er en undtagelse, imens de fleste registreringer ligger under 500. Givet usikkerhederne i forekomsterne vurderes, at det potentielt udpegede areal regelmæssigt kan rumme flere sangsvaner end der er udpeget i F13. Dette betyder, at sangsvaner kommer fra flere steder. Området vurderes derfor at have en mellemstor betydning for arten.

### *Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil sangsvanerne blive fortrængt fra deres fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F13 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til sangsvane, at arten i en længere årrække har fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet. Om en mark er attraktiv for sangsvanen, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især af høstede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker sangsvaner. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er sangsvanerne nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny. Sangsvanerne er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOFbasen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken sangsvane er registreret.

For sangsvanen vurderes det derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde de egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F13, der kan tjene som fourageringsområde for sangsvaner. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførsel af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter sangsvanerne tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring.

Kollisionsrisikoen for sangsvanen er generelt lav, og der foreligger indtil videre kun ganske få registreringer af kollisionsofre for sangsvane, herunder 6 individer fra Danmark (Dürr, 2025). Selv om man ikke med sikkerhed kan udelukke kollisioner, ville det kræve en del kollisioner for at påvirke den lokale bestand i F13 på over 500 individer. For sangsvanen ligger PBR-værdien på 3,2 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 15 individer vil ikke kunne påvirke bestanden i F1 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for sangsvane forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

Det vurderes derfor, at der som følge af kollisionsrisiko ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F13.

#### Konklusion sangsvane

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af knopsvane som følge af fortrængning og kollision.

#### **5.7.4 Grågås**

Grågås er en udbredt ynglefugl i Danmark. Den danske ynglebestand suppleres i efteråret af trækfugle fra Norge der trækker gennem Jylland og fugle fra Sverige, der trækker igennem Østdanmark. Både overvintrings- og trækbestanden af grågås har været optalt gennem en lang årrække. Antallet af grågæs i Danmark opgøres to gange årligt. Den overvintrende bestand optæles ved midvinter i januar, og der foretages en tælling af trækkende fugle i september. Både den overvintrende bestand og trækbestanden har igennem en lang årrække været stigende. De seneste år har bestandene tilsyneladende udvist en stagnerende men høj bestandsstørrelse. I NO-VANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor grågås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F13

I fuglebeskyttelsesområde nr. 13 har bestanden af grågås været i fremgang i begge områder. Siden 1980'erne er antallet af rastende grågæs steget konstant i områderne, og fuglene kommer primært fra den danske bestand af ynglefugle, men bliver også suppleret af et stærkt stigende antal grågæs fra den kraftigt ekspanderende norske bestand. Gæssene raster og fouragerer både forår og efterår typisk på dyrkede arealer med lav vegetation samt i områdets mange eng- og vådområder. De mange vandflader i Vejlerne anvendes i et vist omfang også til overnatning for arten. I den senest overvågning i 2017 er der optalt 8.056 grågæs, som er det højeste tal siden perioden 2004-2009.

#### Trusler

F13 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering af påvirkninger

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af grågås i det potentielt udpegede areal. I DOF-basen ligger der kun få observationer, hvoraf en registrering på 1.600 individer fra 2020 er maksimum. Da der i samme lokalitet foreligger mange observationer af både sangsvaner og kortnæbbede gæs, vurderes at forekomsten af grågås i det potentielt udpegede areal er mere sporadisk.

#### *Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil grågæssene blive fortrængt fra deres fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F13 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til grågås, at arten er fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet. Om en mark er attraktiv for grågås, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især afgrædte majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker grågæs. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er grågæs nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny. Grågæs er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOF-basen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken grågæs er registreret.

For grågås vurderes det derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde de egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F13, der kan tjene som fourageringsområde for grågæs. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførsel af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter grågæs tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring.

Kollisionsrisikoen for grågås er generelt lav, og der foreligger indtil videre kun ganske få registreringer af kollisionsofre for grågås, herunder 20 individer fra Tyskland og ingen fra Danmark (Dürr, 2025). Selv om man ikke med sikkerhed kan udelukke kollisioner, ville det kræve en del kollisioner for at påvirke den lokale bestand i F1 på over 8.000 individer. For grågås ligger den foroven nævnte PBR-værdi på 4,7 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 376 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F13 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for grågås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

Det vurderes derfor, at der som følge af kollisionsrisiko ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F13.

Konklusion grågås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af grågås som følge af fortrængning og kollision.

**5.7.5 Sædgås**

Det er i basisanalysen ikke nærmere oplyst, om udpegningen vedrører tajgasædgås eller tundra-sædgås, men her antages at det er tajgasædgås, som er den mest udbredte i det nordlige Jylland.

Tajgasædgåsen yngler i skovmoser i det nordlige Skandinavien og Rusland og er en ret almindelig træk- og vintergæst i Danmark. De tajgasædgæs, der optræder i Danmark, udgør en del af en større bestand, der alt afhængigt af vejret veksler mellem forskellige rasteplasser i det nordvestlige Europa. Antallet af overvintrende tajgasædgæs varierer derfor fra år til år. Helt op til 46 % af den europæiske vinterbestand kan forekomme i Danmark på én gang, oftest i Østdanmark og Nordjylland. I Nordjylland overvintrer i øvrigt næsten 100 % af en isoleret, mellemskandinavisk ynglebestand af tajgasædgås.

Udbredelse i F13

I basisanalysen konstateres, at tajgasædgås ikke er til stede i national eller international væsentlig forekomst, hvorfor der ikke gives flere oplysninger om forekomsten og bestandsstørrelsen. Ifølge DOFbasen forekommer tajgasædgås i F13 nogenlunde regelmæssigt, men fåtalligt. Af registreringerne fra de seneste 10 år udgør 85 individer fra 2022 det maksimale, dog er de fleste registreringer tydeligt under 50 individer.

Trusler

F13 byder tilstrækkeligt velegnede arealer til fouragering og rast, og der vurderes i øvrigt ikke at være trusler mod artens fortsatte forekomst som træk- og rastefugl i området.

Vurdering sædgås

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af tajgasædgås i det potentielt udpegede areal, og der findes næsten ingen registreringer i DOFbasen, hhv. et individ fra 2014 og 2016. Det vurderes derfor, at det potentielt udpegede areal ikke har en betydning for tajgasædgås. En væsentlig påvirkning af den i F13 udpegede bestand som følge af fortrængning eller kollisionsrisiko kan derfor afvises, og arten vurderes ikke yderligere.

Konklusion sædgås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af sædgås som følge af fortrængning og kollision.

**5.7.6 Kortnæbbet gås**

Kortnæbbet gås yngler på Svalbard og overvintrer i Nordvesteuropa bl.a. Danmark, hvor den ofte ses fouragerende på marker og enge, overvejende i Vest- og Nordjylland, men de seneste år er arten i stigende grad registreret i Østdanmark, bl.a. på Sydfalster. Antallet af kortnæbbet gås er gennem en lang årrække blevet optalt ved midvintertællinger i januar og fra 2004 også om foråret i marts. Bestanden af kortnæbbet gås har set i et længere perspektiv været stigende. De betydelige år-til-år udsving skyldes givetvis især forskelle mellem vinterens hårdhed og snefald. I

NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor kortnæbbet gås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

### Udbredelse i F13

Kortnæbbet gås har en fluktuerende men dog stigende forekomst som trækfugl i dette område. For kortnæbbet gås gælder, at tællingerne ifølge DCE oftest er udført om dagen, hvor hovedparten af gæssene hyppigt fouragerer på græsarealer og agerjorde væk fra Limfjorden og udenfor fuglebeskyttelsesområdet. De reelle antal, der forekommer og overnatter i området, kan derfor være større. Arten fouragerer primært på områdenes naturlige græsarealer samt på stub- og kornmarker, og ses desuden raste på de fleste af områdenes vanddækkende arealer. Periodisk kan arten ses gå til overnatning på Bygholm Vejle med op til 15.000 individer, og arten fylder meget i området fra de ankommer i oktober til de trækker mod ynglepladser i slutningen af marts.

### Trusler

F13 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af kortnæbbet gås i det potentielt udpegede areal, dog der findes i DOFbasen mange observationer, hvoraf en registrering på 8.300 individer fra 2020 er maksimum. Da der regelmæssigt optræder flere tusind kortnæbbede gæs, vurderes at området har en stor betydning for arten.

### *Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil kortnæbbet gås blive fortrængt fra dens fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F13 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til kortnæbbet gås, at arten er fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet. Om en mark er attraktiv for kortnæbbede gæs, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især afhøstede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker kortnæbbet gås. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er kortnæbbet gås nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny. Kortnæbbede gæs er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOFbasen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken kortnæbbede gæs er registreret (Vesthimmerlands Kommune, Aalborg Kommune og Jammerland Kommune).

For kortnæbbet gås vurderes det derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde de egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et

overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F13, der kan tjene som fourageringsområde for kortnæbbede gæs. Bestanden i F13 og generelt i Danmark er robust, og har været i vækst i en længere årrække. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførelse af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter kortnæbbede gæs tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring. Kollisionsrisikoen for kortnæbbet gås er meget lav. En undersøgelse fra vindmølleparken ved Klim Fjordholme (Drachmann J, 2021) viste, at kortnæbbede gæs i høj grad undgår kollisioner med vindmøller ved at flyve uden om vindmølleparken. Deres undvigelsesrate ("avoidance rate") blev beregnet til 99.92-99.95% og 99.81-99.88% i de to år, som blev dækket af undersøgelsen. I den europæiske database for kollisionsofre findes der kun en indberettet kollision af en enkel fugl fra Danmark (Dürr, 2025). Ikke med i Dürres database er gæs, som blev samlet op i undersøgelsen ved Klim Fjordholme (Drachmann et al., 2020). I denne undersøgelse gennemførtes standardiserede eftersøgninger efter døde fugle i 2 år. Her er der fundet 9 døde gæs (rester af dem), som dog ikke kunne artsbestemmes. Under antagelse, at alle fund var kortnæbbede gæs, estimerer (Drachmann et al., 2020) konservativt, at 65-119 kortnæbbede gæs kunne være kollisionsdræbt. For kortnæbbet gås ligger den foroven nævnte PBR-værdi på 6,6 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 990 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F13 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for kortnæbbet gås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

#### Konklusion kortnæbbet gås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af grågås som følge af fortrængning og kollision.

#### **5.7.7 Bramgås**

De bramgæs, der kommer til Danmark i træktiden, kommer primært fra ynglepladserne i Sibirien. Arten havde tidligere sin hovedforekomst i Vadehavsområdet, men inden for de seneste par årtier har arten udvidet sit overvintringsområde til også at omfatte Vest- og Nordjylland, og registreres nu i stort antal i Østdanmark. Arten har som de øvrige gåsearter været overvåget i Danmark gennem en lang årrække, og siden 2004 er der gennemført tællinger to gange årligt, både om vinteren og igen i det tidlige forår. Antallet af bramgås har siden midten af 1980'erne været stærk stigende i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor bramgås som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F13

I fuglebeskyttelsesområde nr. 13 er bestanden af bramgæs stort set gået konstant frem, dog med store udsving gennem årene. Bramgæs er tilknyttet strandenge og kulturgræsarealer, og arten fouragerer primært på områdernes naturlige græsarealer samt stub- og kornmarker. Arten fylder meget i området fra de ankommer i oktober til de trækker mod ynglepladser i slutningen

af marts. De mange vandflader i Vejlerne anvendes i et vist omfang også til overnatning for arten. De seneste bestandsopgør for bramgås i F13 fra NOVANA-programmet er 8961 individer (2026) og 5230 individer (2027). I DOFbasen ligger tallene lidt højere med et maksimum på 28.000 individer fra 2025 og flere observation med over 10.000 fra de seneste 5 år.

### Trusler

F13 er karakteriseret af enge, marker og store lavvandede fjordområder, der generelt tilgodeser artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter, og det vurderes, at områderne er sikret via de eksisterende reservatbestemmelser. Der vurderes i øvrigt ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

### Vurdering

Der foreligger ikke systematiske kortlægninger af bramgås i det potentielt udpegede areal, dog findes i DOFbasen mange observationer, hvoraf en registrering på 12.520 individer fra 2025 er maksimum. Da der regelmæssigt optræder flere tusind kortnæbbede gæs, vurderes at området har en stor betydning for arten.

### *Fortrængning*

Ved opførsel af energianlæg i det potentielt udpegede areal vil bramgås blive fortrængt fra dens fourageringsområde. Vurderingen skal derfor tage stilling til, om dette tab kan påvirke bestanden i F13 væsentligt.

Det fremgår af den indledende tekst til bramgås, at arten er fokuseret på landbrugsarealer, som de opsøger om dagen, imens de befinder sig på vandet ved traditionelle overnatningspladser på vandet (f.eks. Ulvedybet). Om en mark er attraktiv for bramgås, afhænger af dens tilstand i vinterperioden, og det er især afhøstede majsmarker, græsarealer og vinterafgrøder, der tiltrækker bramgås. Da markernes aktuelle drift skifter fra år til år, er bramgås nødt til at finde de egnede marker hvert år på ny.

Bramgæs er ikke særligt følsomme over for forstyrrelser og er i stand til at vænne sig til tilstedeværelse af menneskelige aktiviteter. Således kan de også udnytte egnede marker i nærheden af befærdede veje og beboelse. Af denne grund kan de dukke op på marker nærmest overalt i landdistrikterne. Registreringer i DOFbasen udviser således også hundredvis af lokaliteter i de kommuner, som omgiver Nibe Bredning, i hvilken kortnæbbede gæs er registreret (Vesthimmerlands Kommune, Aalborg Kommune og Jammerland Kommune). Det skal også nævnes, de gåsearter, der optræder i større flokke i Danmark, ikke alle steder er velkomne. I mange områder bliver gæssene skræmt væk af lodsejerne, hvorefter de er nødt til at finde andre fourageringsområder. Afhængig af lodsejernes indsats kan de også vende tilbage til marker, hvor de tidligere blev bortskræmt. Dette betyder, at gæssene er vant til at omgås med skiftende kvalitet af marker til fouragering og skiftende forstyrrelser.

For bramgås vurderes det derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at det hører til artens naturlige adfærd at finde egnede fourageringsarealer, og at der også fremover vil være et overskud af egnede arealer i omgivelserne omkring F13, der kan tjene som fourageringsområde for bramgås. Bestanden i F13 og generelt i Danmark er robust, og har været i stærk vækst i en længere

årrække. Væksten er sammensat af to årsager. På den ene side forbliver flere bramgæs i Danmark som følge af gunstige vejr- og fourageringsforhold, og på den anden side har den russiske delbestand af bramgås udvidet dets yngleområde betydeligt og også indtaget Nord-og Østersølandene. Stigningen i bestanden tyder på, at bramgås i Danmark p.t ikke er begrænset pga. af mangel på fouragerings- eller rastemuligheder. En fortrængning fra potentielle fourageringsområder som følge af energianlæg kan derfor ikke påvirke bestanden.

#### *Kollision*

Området er belastet med en gennemgående række af vindmøller på nordsiden ca. 300 m væk fra kysten til Nibe Bredning. Markerne i det potentielt udpegede areal vil efter opførelse af energianlæg miste deres betydning som fourageringsområde. Hvilke flyveruter bramgæs tager fremover til andre fourageringsområder, kan af naturlige årsager ikke kendes, og de vil også være omskiftelige afhængig af markernes tilstand rundt omkring. Kollisionsrisikoen for bramgås er generelt lav. I den europæiske database for kollisionsofre findes der kun ganske få dødfund af bramgås, herunder 8 fra Tyskland og 1 fra Holland (Dürr, 2025).

Selv om man ikke med sikkerhed kan udelukke kollisioner, ville det kræve en del kollisioner for at påvirke den lokale bestand i F13 på over 28.000 individer. For bramgås ligger den foroven nævnte PBR-værdi på 5,1 % (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket betyder, at en ekstra dødelighed på 1.428 individer ikke vil kunne påvirke bestanden i F13 væsentligt. Givet den ringe kollisionsrisiko for bramgås forventes kollisioner med vindmøller dog at være sjældent forekommende og ikke komme i nærheden af en bestandsafgørende størrelse.

#### Konklusion bramgås

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af bramgås som følge af fortrængning og kollision.

### **5.7.8 Fiskeørn**

Fiskeørn er ikke til stede i national eller international væsentlig forekomst i F13 og omtales derfor ikke nærmere i basisanalysen for området. Arten er dog registreret som trækfugl i DOFbasen indenfor F13 og også i omkringliggende områder. Typisk for fiskeørn er, at den kortvarigt dukker op som trækfugl i træktiden om for- og efteråret. Ved egnede habitater som søer, fjorde, floder og kyster kan den kortvarigt slå sig ned til rast eller fouragering på vandområder med fisk. I det åbne land ses den kun på gennemtræk. Selv om trækket foregår i bred front over landet, og den også kan ses at flyve hen over storbyer, formodes, at vandområder, søer og kyster har en vis ledelinjeeffekt. Derfor kan antallet af trækkende fiskeørne ved Limfjordens kyster være højere end gennemsnittet.

#### Udbredelse i F13

I F13 findes således ikke en egentlig bestand af fiskeørn i F13. Der er talrige registreringer i DOFbasen fra lokaliteter i F13, som altovervejende er enkelte individer, der enten flyver igennem eller raster kortvarigt, fouragerer og trækker videre. Det er ikke kendt, hvor mange fiskeørne der trækker gennem F13 hvert år, men det kan antages, at en rimelig andel af de omkring 200 fiskeørne, der registreres ved Skagens fuglestation i træktiden, kommer igennem F13.

#### Trusler



F13 bruges af fiskeørn kun til gennemtræk med korte rasteperioder ved egnede steder, hvor der lever fisk. Selv om der ikke vurderes at være trusler for fiskeørnens fortsatte forekomst i området, er fiskeørn en særlig sårbar art af flere grunde. For det første er fiskeørn en forholdsvis fåtallig art. Trækintensiteten hen over Jylland omfatter omkring 200 individer ved Skagens fuglestation. Derfor udgør enkelte potentielle tab en stor del af den bestand, som indfinder sig i Jylland i træktiden. For det andet er fiskeørn en art, som spreder sig kun meget langsomt. Historisk set var fiskeørn forfulgt af menneskerne i det 19. og 20. århundrede og blev decimeret som følge af pesticider (DDT). I Danmark forsvandt den som ynglefugl omkring 1900. Efter arten blev beskyttet og pesticiderne forbudt, har fiskeørn ikke kunne genkoloniseret store dele af det oprindelige yngleområde, selv om der ville være gunstige betingelser for arten. I Danmark er fiskeørnen kommet tilbage som ynglefugl i 1994, men den aktuelle bestand udgør kun 9 par. Til sidst skal nævnes, at der er forholdsvis mange dødfund af fiskeørn registreret i den europæiske database for kollisionsofre (Dürr, 2025), dvs. den er sårbar over for kollisioner

#### Vurdering

Det potentielt udpegede areal rummer ikke habitater, der er egnede til fiskeørn. Den ses derfor kun undtagelsesvis flyvende hen over området i træktiden. I DOFbasen er i alt kun 2 gange registreret fiskeørn indenfor de lokaliteter, der overlapper med det potentielt udpegede areal, hhv. i 2015 og 2016. Arealet vurderes ikke at have en betydning for fiskeørn.

#### Fortrængning

For fiskeørn vurderes det, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at bekendtgørelsens udpegede areal ikke har en betydning for fiskeørn.

#### Kollision

Fiskeørne er følsomme over for kollisioner. I den europæiske database er der registreret et større antal kollisionsofre i Tyskland (Dürr, 2025). Her er der fundet 54 døde fiskeørne. Det er ikke kendt, hvor mange fiskeørne der flyver igennem det potentielt udpegede areal, men det kan ikke udelukkes at antallet er høj, især om foråret, når op til flere tusind fiskeørne flyver mod Skagen og krydser over til Skandinavien derfra. I det tilfælde, at Limfjordens kyst virker som ledelinje for fiskeørn, kan det ikke udelukkes, at der vil være en vis koncentration i luftrummet i det potentielt udpegede areal og dermed øget risiko for kollision. Da fiskeørn regelmæssigt raster i F13, kan det ikke udelukkes, at individer, der overflyver det potentielt udpegede areal, er del af den bestand, der er registreret i F13. På baggrund af de eksisterende data kan en væsentlig påvirkning af fiskeørn ikke udelukkes. Der skal derfor gennemføres en konsekvensvurdering, der belyser kollisionsrisikoen nærmere.

#### Konklusion fiskeørn

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af fiskeørn som følge af fortrængning. En væsentlig påvirkning som følge af kollision kan ikke afvises, hvorfor der skal udarbejdes en konsekvensvurdering for fiskeørn udpeget i F13.

### 5.7.9 Rørhøg

Rørhøg yngler primært i vådområder med veludviklede rørskove og fouragerer desuden ofte over dyrkede marker, enge og græsarealer. Den samlede danske ynglebestand blev i 1980'erne opgjort til ca. 600 ynglepar. Ynglebestanden er siden vokset en smule, og det vurderes at den danske ynglebestand er nogenlunde stabil. Arten er trækfugl og den danske bestand overvintrer i Middelhavsområdet og i Afrika syd for Sahara. Rørhøg er almindeligt forekommende i store dele af landet, hvor den kan finde egnede ynglelokaliteter. Der er næppe større trusler mod rørhøg herhjemme, og artens bestandsudvikling og udbredelse synes at være i en mindre fremgang. Arten er ny på området udpegningsgrundlag og har i fuglebeskyttelsesområde F1 været overvåget for første gang i 2019, hvor der blev registreret 1 ynglepar i rørskoven ved Haldager Vejle og 1 ynglepar i moseområdet på vestsiden af Ulvedybet. Arten ses tit fouragere i områdets store vådområder, hvor fødeudbuddet også tiltrækker ynglepar med placering uden for området.

#### Udbredelse i F13

I forbindelse med gennemførelse af overvågningen i 2019 blev der registreret 34 ynglepar med i de Østlige Vejle, hvilke er over niveauet fra den tidligere overvågning i 2017, hvor der blev registreret 27. I område nr. 13 yngler arten i de store uforstyrrede rørskove ved Selbjerg Vejle, Glombak, Han Vejle, Lund Fjord og især den nordlige rørskov på Bygholm. De registrerede ynglepar ses ofte i umiddelbar nærhed af paukende rørdrummer, og de to rørskovsarter synes i et vist omfang at foretrække de samme ynglelokaliteter.

I fuglebeskyttelsesområde 13 er der kortlagt 3 levesteder for rørhøg, der omfatter rørskovsområder ved Bygholm Vejle og Han Vejle, rørskoven rundt om Lund Fjord samt rørskovsarealer i den sydvestlige del af Selbjerg Vejle og Glombak. De tre levesteder er alle i høj tilstand og er karakteriseret ved store sammenhængende rørskovsarealer med god hydrologi.

#### Trusler

Med en fast og stigende stor ynglebestand af rørhøg i F13 og udbredte rørskovsområder i en god tilstand vurderes der ikke at være aktuelle trusler for artens fortsatte yngleforekomst i dette Natura 2000-område.

#### Vurdering

Forekomsten af rørhøg i det potentielt udpegede areal er ikke nærmere undersøgt. Data fra DOF-basen viser kun ganske få registreringer af arten i de lokaliteter, der har overlap med det potentielt udpegede areal (hhv. en registrering fra 2015 og 2016). De nævnte levesteder for rørhøg inden for F13 (ved Selbjerg Vejle, Glombak, Han Vejle, Lund Fjord og især den nordlige rørskov på Bygholm) er alle minimum 16 km væk fra det potentielt udpegede areal. Størrelsen af rørhøgens yngleterritorie afhænger af udbuddet på egnede fødeemner. Næringsflugter på 4 km er normale for rørhøg, undtagelsesvis kan de være op til 8 km fra reden (Glutz von Blotzheim & Bauer, 1990). Pga. af afstand forventes derfor det potentielt udpegede areal ikke at have en betydning for rørhøg udpeget i F13.

#### *Fortrængning*

Da det potentielt udpegede areal ikke har en betydning for rørhøg udpeget i F13, sker der ingen fortrængning af rørhøg. Det vurderes derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for fuglebeskyttelsesområdet F13.

### *Kollision*

Da det potentielt udpegede areal ikke har en betydning for rørhøg udpeget i F13, vurderes kollisionsrisikoen for rørhøg at være meget lille. Det vurderes derfor, at der ikke vil ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for F13.

### Konklusion rørhøg

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af rørhøg som følge af fortrængning og kollision.

### **5.7.10 Blå kærhøg**

Blå Kærhøg yngler i store eng- og moseområder i Europa, hvor de største antal findes i Nordskandinavien, Frankrig, Spanien og de Britiske Øer. Arten har ikke ynglet i Danmark i mange år, men arten er en ret almindelig trækfugl i landet i marts-maj og igen i august-november. Desuden er arten en fåtallig, men ret udbredt vintergæst, der optræder i det meste af landet. Arten er om vinteren primært tilknyttet større vådområder og dyrkede arealer, og arten samles typisk på overnatningspladser i mose- og rørskovsområder. Artens vigtigste overvintringsområder i Danmark er i Jylland, hvor de store vådområder i Vejlerne, Tipperne og Vadehavet er vigtige områder. I det nationale overvågningsprogram foretages overvågningen af blå kærhøg som trækfugl af DCE Aarhus Universitet.

### Udbredelse i F1

fuglebeskyttelsesområde F13 er blå kærhøg både en træk- og vintergæst, og vinterbestanden har været rimelig stabil i perioden 2004-2017. De store arealer med åbne enge og vådområder er i vinterhalvåret tiltrækkende for en art som blå kærhøg, og arten ses fouragere i hele området, men især engene på Bygholm Vejle er et vigtigt fourageringsområde. Arten blev ikke overvåget i NOVANA-programmet i 2004-2017, men er blevet talt systematisk i dette fuglebeskyttelsesområde, hvorfor tallene i tabellen er rimeligt repræsentative for forekomsten. Her ligger den maksimale vinterbestand på 18 individer (fra 2015). Registreringer fra DOFbasen ligger i samme størrelsesorden med et maksimum på 25 individer fra 2023.

### Trusler

Ifølge DOF's årlige punkttællinger er den danske vinterbestand af blå kærhøg reduceret til ca. halvdelen siden 1989. Årsagerne til dette er ikke kendte, men skyldes muligvis dårlig ynglesucces i andre lande. Alligevel vurderes i basisanalysen, at F13 byder tilstrækkeligt velegnede arealer til fouragering og evt. natterast i området, og der vurderes i øvrigt ikke at være trusler mod artens fortsatte forekomst i området.

### Vurdering

Der er ikke foretaget undersøgelser af blå kærhøg i det potentielt udpegede areal. I DOFbasen er der kun få gange registreret blå kærhøg indenfor de lokaliteter, der overlapper med det potentielt udpegede areal. Da der også på det nævnte tæthedskort fra DOF's linjetransekt-tællinger (DOF Birdlife, 2025a) kun er lave tætheder angivet for det potentielt udpegede areal, vurderes, at det

kun har en lille betydning for blå kærhøg. I hvor vidt blå kærhøg, der bruger det potentielt udpegede areal, kan tilskrives bestanden i F13, er uklart. Vurderingen antager derfor konservativt, at alle blå kærhøge hører til F13, selv om området er over 13 km væk.

#### *Fortrængning*

Etablering af energianlæg gør dele af det potentielt udpegede areal ubrugelig for overvintrende blå kærhøg. I hvor vidt området stadig væk vil have en betydning for blå kærhøg afhænger den økologiske planlægning af fremtidige projekter. Blå kærhøg kan grundlæggende flyve hen over solcelleanlæg og bruge friholdte arealer mellem modulfelter til jagt (Zeidler, 2025). Da landbruget ophører i disse arealer, kan bestanden af gnavere stige til gavn for blå kærhøg.

Da området i sig selv kun har en lille betydning for blå kærhøg udpeget i F13, og ud over åbne marker ikke rummer særlige habitater med gode fourageringsforhold, vurderes, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området F13.

#### *Kollision*

For mange rovfugle består generelt en moderat til høj kollisionsrisiko ved vindmøller. I områder, hvor vindmøller er del af rovfuglenes jagtområde, er risikoen størst, da der kan opstå mange situationer, hvor fuglene nærmer sig møllevingerne. Risikoen er stærkt afhængig af rovfuglenes jagtteknik. F.eks. viser rød glente og tårnfalk en høj kollisionsrisiko, da de ved jagt befinder sig i rotorhøjden.

Blå kærhøgs jagt foregår typisk i lav flugt direkte over jorden, hvorfra de udnytter overraskelseffekten, når de støder på byttedyr. Derfor foregår flugten overvejende under rotorhøjde og kollisionsrisikoen der tilsvarende lille. Det potentielt udpegede areal bruges kun sporadisk af blå kærhøg, som bekræftes af de få registreringer i DOFbasen og den lave beregnede tæthed fra DOF's punkttællinger. Derudover foreligger undersøgelser af trækfugle (inkl. blå kærhøg) fra Thorup-Sletten vindpark (Skovgård & Leonhard, 2022), et område, der kun ligger 7 km nordvest for det potentielt udpegede areal og dermed tættere til F13. Undersøgelsesområdet ved Thorup-Sletten er sammenligneligt med det potentielt udpegede areal, og der er ligeledes kun konstateret sporadiske forekomster af blå kærhøg. De registrerede blå kærhøg ved Thorup-Sletten fløj overvejende i lav flugt under rotorhøjden. Undersøgelserne ved Thorup-Sletten er blevet brugt til at beregne antal af kollisioner med vindmøller ved hjælp af en kollisionsmodel (Band, 2012). Modellen viste, at der ikke sker kollisioner, som er begrundet i, at antallet af farlige overflyvninger ved vindmøllerne var meget lavt.

Da forholdene ved det potentielt udpegede areal er sammenlignelige, vurderes for blå kærhøg, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området F13.

#### Konklusion blå kærhøg

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af blå kærhøg som følge af fortrængning og kollision.

### 5.7.11 Vandrefalk

Vandrefalken optræder som fåtallig træk- og vintergæst herhjemme. Antallet af trækgæster har været stigende op gennem 1980'erne og 90'erne med f.eks. op til 750 individer optalt trækkende over et helt år (i 1995). Disse trækfugle stammer fra de nordskandinaviske bestande, der overvejende er trækfugle, og som overvintrer i bl.a. Sydeuropa og Afrika. De sydeuropæiske bestande er derimod standfugle. Antallet af overvintrende vandrefalke i Danmark har ligeledes været stigende, og aktuelt opholder der sig formodentlig i størrelsesordenen 30-40 individer i landet i vinterhalvåret. De ses især på kystnære lokaliteter med mange overvintrende vandfugle, hvor Vadehavet er helt i særklasse med 10-20 overvintrende falke.

#### Udbredelse i F13

Vandrefalk er ikke til stede i national eller international væsentlig forekomst i F13 og omtales derfor ikke nærmere i basisanalysen for området. Arten er dog hyppigt registreret som trækfugl i DOFbasen indenfor F13. Det handler næsten udelukkende om enkelte individer, hvoraf de fleste formodentligt er på gennemtræk. Da der næsten aldrig ses flere en et individ, formodes, at der ikke findes en egentlig vinterbestand i F13.

#### Trusler

Selv om der ikke vurderes at være trusler for vandrefalkens fortsatte forekomst i F13, er vandrefalk lige som fiskeørn en særlig sårbar art af flere grunde. For det første er vandrefalk generelt en forholdsvis fåtallig art. Trækintensiteten hen over Jylland udgøres af omkring 750 individer ved Skagens fuglestation. Derfor udgør enkelte potentielle tab en stor del af den bestand, som indfinder sig i Jylland i træktiden. For det andet er vandrefalk en sjælden ynglefugl i Danmark, hvor den aldrig har været en talrig ynglefugl. Efter voldsom bekæmpelse, indsamling af falkeunger til falkonervirksomhed og forgiftning med miljøgifte forsvandt arten som dansk ynglefugl i 1972. Tillige blev der iværksat udsætningsprojekter, og samlet betød disse tiltag, at den europæiske bestand begyndte at komme sig. Denne positive udvikling kulminerede her i landet foreløbigt med, at arten genindvandrede i 2001. Herefter er bestanden stille og roligt steget, så der i 2019 var par på 21 lokaliteter. Bestanden fra 2022 estimeres i DOF's artsbeskrivelser (DOF Birdlife, 2025a) på 14 par. Til sidst skal nævnes, at der er forholdsvis mange dødfund af vandrefalk registreret i den europæiske database for kollisionsofre (Dürr, 2025), dvs. den er sårbar over for kollisioner.

#### Vurdering

Forekomsten af vandrefalk i det potentielt udpegede areal er ikke nærmere undersøgt. Data fra DOFbasen viser kun få registreringer af enkelte individer i de lokaliteter, der har overlap med det potentielt udpegede areal. I alt foreligger 21 registreringer fra de sidste 15 år. Området vurderes derfor kun at have en lille betydning for vandrefalk.

#### Fortrængning

For vurderes det, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i, at bekendtgørelsens udpegede areal kun har en lille betydning for vandrefalk, og at dele af området fortsat kan bruge området til fouragering.

#### Kollision

Vandrefalk er følsom over for kollisioner. I den europæiske database er der registreret et større antal kollisionsofre i Tyskland (Dürr, 2025). Her er der fundet 32 ud af i alt 48 døde vandrefalke. Det er ikke kendt, hvor mange vandrefalke der flyver igennem det potentielt udpegede areal, men det kan ikke udelukkes at antallet er høj, især om for- og efteråret, når op til flere hundrede vandrefalke flyver til og fra Skandinavien. I det tilfælde, at Limfjordens kyst virker som ledelinje for vandrefalk, kan det ikke udelukkes, at der vil være en vis koncentration i luftrummet i det potentielt udpegede areal og dermed øget risiko for kollision. Da vandrefalk regelmæssigt raster i F13, kan det ikke udelukkes, at individer, der overflyver det potentielt udpegede areal, er del af den bestand, der er registreret i F13. På baggrund af de eksisterende data kan en væsentlig påvirkning af vandrefalk ikke udelukkes. Der skal derfor gennemføres en konsekvensvurdering, der belyser kollisionsrisikoen nærmere.

#### Konklusion vandrefalk

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af vandrefalk som følge af fortrængning. En væsentlig påvirkning som følge af kollision kan ikke afvises, hvorfor der skal udarbejdes en konsekvensvurdering for vandrefalk udpeget i F13.

#### **5.7.12 Trane**

Trane yngler i Danmark i mere eller mindre åbne, uforstyrrede moser, hedemoser og andre vådområder. I de seneste år er den også registreret ynglende på selv meget små lokaliteter, hvor den kan have sin rede uden forstyrrelse fra rovdyr. Tranen forsvandt fra Danmark som ynglefugl i midten af 1800-tallet. I 1980 var der et enkelt dansk ynglepar og frem til ca. år 2000 var bestanden forholdsvis lille. Herefter er der konstateret en fremgang i antallet af ynglende traner, og det vurderes at bestanden fortsat er stigende. Danske traner er overvejende trækfugle, som overvintrer i Spanien, men i milde vintre kan nogle fugle overvintrer her i landet. Arten er i dag udbredt i stort set hele landet, omend der fortsat kun findes kun få ynglepar på øerne. I NO-VANA-programmet overvåges trane af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Trane er senest overvåget i 2017.

#### Udbredelse i F13

fuglebeskyttelsesområde nr. 13 har bestanden af trane været i fremgang den seneste årrække og afspejler således den generelle fremgang for arten på landsplan. Arten havde efter flere år med forberedelser i 2002 endelig succes med at yngle i rørskovene i den nordlige del af Bygholm Vejle, og siden er der kommet flere par til. Således ynglede der i 2011 fem par i den nordlige rørskov på Bygholm Vejle samt et par i Selbjerg Vejle. I 2014 blev der talt 11 par og i 2019 er tallet steget til 14 par. Tranen er også begyndt at yngle ved Lund Fjord, Glombak, Tømmerby Fjord og Arup Vejle.

#### Trusler

F13 rummer store sammenhængende våde naturtyper, der giver gode ynglemuligheder for arten, og lokalt vurderes der ikke at være væsentlige, aktuelle trusler for artens yngleforekomst.

#### Vurdering

Forekomsten af trane i det potentielt udpegede areal er ikke nærmere undersøgt. Data fra DOF-basen viser kun en enkel registrering af 3 rastende individer fra 2023. Det vurderes derfor, at området kun har en lille betydning for trane. Tranerne er udpeget som ynglefugle i F13, hvor de holder sig snævert til de egnede habitater. Pga. afstanden kan det udelukkes, at ynglende traner

opholder sig i det potentielt udpegede areal. En væsentlig påvirkning af traner kan derfor afvises og arten vurderes ikke yderligere.

#### Konklusion Trane

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af trane som følge af fortrængning og kollision.

#### 5.7.13 Hjejle

Hjejle forekommer i Danmark med to bestande – en sydlig og en nordlig. Den nordlige, som er langt den talrigeste yngler i højlandet i Nordskandinavien, Finland og Rusland og overvintrer i Vesteuropa og Nordafrika. Som trækfugl er hjejle almindelig i det meste af landet, med størst antal i Vadehavsområdet, langs Jyllands vestkyst og i Limfjordsområdet.

I det nationale overvågningsprogram overvåges hjejle indtil 2016 som trækfugl hvert sjette år, dvs. én gang i hver overvågningsperiode. Siden 2017 sker optællingen årligt ved en landsdækkende tælling i skiftevis april og oktober, med særligt fokus på optælling i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på områdets udpegningsgrundlag. Hjejle har tidligere været genstand for landsdækkende optællinger, og i oktober 2014 blev antallet vurderet til at være ca. 320.000 fugle. Bestanden er sandsynligvis i fremgang. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor hjejle som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

#### Udbredelse i F13

I fuglebeskyttelsesområde F13 har bestanden af hjejle svinget meget årene imellem, men det vurderes, at bestandene som helhed har været stabil med mange tusind fugle i hele overvågningsperioden 2004-2017. På Bygholm Vejle i område nr. 13 ses fuglene oftest raste om dagen på engarealerne omkring de sydlige søer, og arten kan om efteråret optræde i flokke på op til 20.000 individer.

#### Trusler

F13 rummer mange åbne arealer til fouragering med gode oversigtsforhold ift. prædatorer, der tilgodeser generelt artens behov, og der vurderes ikke umiddelbart at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

#### Vurdering

Der er ikke foretaget undersøgelser af hjejle i det potentielt udpegede areal. I DOFbasen er der moderat mange registreringer af hjejler indenfor de lokaliteter, der overlapper med det potentielt udpegede areal. Heraf er flere observationer over 1.000 individer og en enkel observation med 3.000 individer som maksimum. Området vurderes at have en mellemstor betydning for hjejler. Det skal nævnes, at det er tvivlsomt entydigt at tilskrive hjejler, der forekommer i og omkring Nørrekær Enge, til et bestemt fuglebeskyttelsesområde. Hjejler opholder sig kun kortvarigt i Danmark i træktiden, og de bruger mange forskellige områder i Danmark til kortvarig rast. Ved de steder, hvor der traditionelt kommer mange hjejler forbi, er de udpeget inden for fuglebeskyttelsesområderne. Det er dog ikke til at definere, at hjejler, der lander i det potentielt udpegede areal, har en klar tilknytning til et af de nærliggende fuglebeskyttelsesområder. Derfor vælges i

denne vurdering en konservativ tilgang, som antager, at alle hjejler i det potentielt udpegede areal tilhører et bestemt fuglebeskyttelsesområde.

#### *Fortrængning*

Udbygning af energiinfrastruktur vil gøre det potentielt udpegede areal ubrugelig for hjejle. Kerneområder for hjejle er de våde og fugtige åbne arealer i de Østlige Vejler. Generelt bruges også marker af hjejler, men i mindre grad. Det vurderes, at tab af marker ved Nørrekær Enge ikke ville påvirke artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området F13. Dette er begrundet i, at der også fremover vil være et overskud af lignende landbrugsområder med gode oversigtsforhold, som hjejlerne kan bruge.

#### *Kollision*

Selv om hjejle viser en tydelig undvigerrespons ved vindmøller, kan en vis kollisionsrisiko for hjejler ikke udelukkes med sikkerhed.

I den opdaterede Natura 2000-konsekvensvurdering af vindpark Thorup-Sletten er der foretaget en kollisionsberegning for hjejler på basis af data fra fugleundersøgelser (Skovgård & Leonhard, 2022). Det fremgår af beregningen, at der vil forekomme en del kollisioner med vindmøller (345 per år). Antallet af kollisioner er dog langt under den tålegrænse udtrykt som PBR-værdi, "potential biological removal", som den for projektet relevante lokale bestand har. PBR-værdien er beregnet til 18,2 % i (Skovgård & Leonhard, 2022), hvilket resulterer for F13 med en bestand på 20.000 individer i en tålegrænse på 3.640 kollisionsdræbte fugle per år. Da forholdene ved det potentielt udpegede areal er sammenlignelige med arealerne ved Thorup-Sletten, kan der forventes kollisioner i samme størrelsesorden.

Det vurderes derfor, at der ikke kan ske en påvirkning af artens bestandsudvikling og muligheden for, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder inden for Natura 2000-området. Dette er begrundet i antallet af kollisioner er lavt i forhold til den tålegrænse, som bestanden i F13 udviser.

#### Konklusion hjejle

Sammenfattende vurderes det, at det kan afvises, at der kan ske en væsentlig påvirkning af hjejle som følge af fortrængning og kollision.

## **5.8 Kumulative effekter for N16**

Som det fremgår af Tabel 2-2, er der fundet 4 konkrete projekter eller planer i nærheden af N16, der kan virke kumulativt i kombination med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen. Dertil kommer et stort antal eksisterende vindmøller, hvoraf 103 er større vindmøller med en navhøjde over 50 m og 228 er mindre møller under 50 m navhøjde.

Følgende miljøeffekter vurderes til at kunne bidrage til kumulative effekter:

- Fortrængning pga. arealinddragelse fra projekter, der beslaglægger større arealer i landområderne og dermed kan bidrage til tab af levesteder, typisk andre energiprojekter. Fortrængningen kan påvirke mobile arter som odder og fugle.



- Kollisionsrisiko fra andre vindmøller kan enten virke statistisk ved at antallet af farlige overflyvninger øges, eller der kan opstå en flaskehalseffekt, hvor undvigelsesreaktion fra en vindmøllepark kan lede fuglene hen til andre vindmøller og øge kollisionsrisikoen der.
- Kvælstofdeposition fra andre biogasanlæg kan overlappende med bidrag fra det potentielt udpegede areal og dermed overskride tålegrænse af følsomme naturtyper.

De tre miljøeffekter vurderes i de følgende afsnit.

#### Fortrængning af odder:

Det fremgår af kapitel 5.4.2, at odder udpeget i H16 ikke påvirkes af anlæg eller aktiviteter, som realiseres i det potentielt udpegede areal. Kumulative påvirkninger kan derfor udelukkes.

#### Fortrængning af fugle:

Der er identificeret to større planer eller projekter, som kommer til at beslaglægge hhv. 700 og 14 ha landareal. Det ene handler om udkast til bekendtgørelse om en energipark ved Nørrekær Enge i Aalborg Kommune lige øst for det potentielt udpegede areal. Det andet projekt er etablering af et biogasanlæg ved Aggersudvej i Skerping ca. 5 km nordvest for det udpegede område. I den kumulative analyse er arealtabet sat i forhold til en 10 km buffer omkring N16, som omfatter både habitat- og fuglebeskyttelsesområder. Hvis vurderingen alene tog udgangspunkt i fuglebeskyttelsesområderne, ville den relative andel af tabt areal fremstå større, men forskellen ændrer ikke på den overordnede konklusion.

Markerne ved udkast til bekendtgørelse om en energipark Nørrekær Enge i Aalborg Kommune er sammenlignelige med det potentielt udpegede areal. Ifølge DOFbasen er det her kun bramgås, kortnæbbet gås og sangsvane, som optræder her i større tal, hhv. maksimalt 6.500, 3.250 og 450 individer. I den DOF-lokalitet, der dækker biogasanlægget ved Skerping er der kun få registreringer, herunder en enkel observation af 885 kortnæbbede gæs og 500 bramgæs. Da lokaliteten dækker flere kvadratkilometer, er det uklart hvor præcist gæssene befandt sig.

Tabet af areal som følge af de to nævnte projekter virker direkte kumulativt med det potentielt udpegede areal. Relevant er dette tab for de tre nævnte arter bramgås, kortnæbbet gås og sangsvane. Alle de nævnte arter er beskrevet som at være meget fleksible og optræder derfor mange steder i landbrugsområderne. I det omskiftelige landbrugsland skifter egnetheden af markerne som fourageringsområde fra år til år, og vandfuglene følger med. Det vurderes derfor, at det kumulative tab af areal ikke kan påvirke bestandene væsentligt, da der findes et overskud af alternative arealer med lignende egenskaber rund omkring N16, som vandfuglene enten allerede benytter sig af nu, eller opsøger, når der er de egnede afgrøder til stede. En væsentlig kumulativ påvirkning af de her nævnte arter kan derfor afvises.

#### Kollisionsrisiko

Det fremgår af Tabel 2-2, er der inden for 10 km-bufferen omkring N16, som her er analyseret iht. kumulative effekter, findes 228 mindre og 103 større vindmøller. Ved realisering af planer indenfor det potentielt udpegede areal vil antallet af store vindmøller øges med op til ca. 25. Dertil kommer potentielt ca. 15 vindmøller fra udkast til bekendtgørelse for Nørrekær Enge i Aalborg Kommune. Det skal bemærkes, at antallet af vindmøller her er opgjort ud fra en buffer omkring det samlede N16-område (inkl. både habitat- og fuglebeskyttelsesområder). Dermed indgår flere

møller i analysen, end hvis beregningen udelukkende havde været baseret på fuglebeskyttelsesområderne, hvilket betyder, at vurderingen samlet set er konservativ.

Det fremgår af vurderingerne i kapitel 5.7, at en væsentlig påvirkning af trækkende fiskeørn og vandrefalk som følge af kollisionsrisikoen ikke kan afvises. Dette bygger på den meget konservative antagelse, at begge arter, der flyver forbi det potentielt udpegede areal, har en tilknytning til F13. Under denne forudsætning vil energiparker Nørrekær Enge i Vesthimmerlands Kommune og Aalborg Kommune kumulativt øge den kollisionsrisiko, som allerede i dag består ved de eksisterende vindmøller.

For de andre arter, som er opført i kapitlerne 5.5, 5.6 og 5.7 er vurderingerne af kollisionsrisikoen meget robuste, og der forventes ikke at forekomme så mange kollisioner, at bestandenes bæreevne overskrides. Dette vurderes også i den kumulative betragtning. Det forventes heller ikke, at nye vindmøller i det planlagte område kan føre til en flaskehalseffekt, der kan lede overflyvende fugle hen til andre vindmøller. Dette skyldes, at der allerede i dag befinder sig en række vindmøller langs med kysten til Nibe Bredning. Den mest sandsynlige reaktion for de vand- og rovfugle, som vurderes her, vil være at vige uden om vindmøllerne og brug kysten som ledelinje. Flere vindmøller på bagsiden af den eksisterende række vindmøller vil muligvis forstærke denne effekt men ikke øge kollisionsrisikoen for de fugle, der vælger kystlinjen.

#### Kvælstofdeposition:

Der er identificeret to projekter, der kan virke kumulativt med den potentielle kvælstofdeposition fra det potentielt udpegede areal. Det handler om et større biogasanlæg ved Skerping i Jammerland Kommune ca. 5 km nordvest for det potentielt udpegede areal. Det andet projekt er en planlagt udvidelse af et eksisterende biogasanlæg nord for Thisted ca. 38 km vest for det potentielt udpegede areal.

Rambøll har ifm. planlægning af projektet Energipark Tjele udført OML-beregninger for et stort biogasanlæg (Rambøll, 2025). Resultaterne viser, at kvælstofdepositionen nærmer sig nul inden for 5 km afstand. Det antages her, at dette også gælder for biogasanlæg ved Skerping og Thisted. Dette betyder, at kvælstof-følsomme naturtyper tættere end 5 km til disse anlæg kan blive påvirket af merbelastning med kvælstof.

Ifølge GIS-analysen findes ingen naturtyper udpeget i H16 tættere end 6.5 km fra det planlagte biogasanlæg nord for Thisted. Dette anlæg bidrager derfor ikke til de kumulative effekter.

Det planlagte biogasanlæg ved Skerping ligger hhv. 3 og 4 km væk fra forekomster af strandeng og kalkoverdrev. I opdatering af empirisk baserede tålegrænser (Bak, 2023) er strandeng og kalkoverdrev opført som følsomme naturtyper med en tålegrænse på 10-20 kg N/år/ha. Det handler delvist om de samme arealer, der også påvirkes af potentielle anlæg fra det potentielt udpegede areal. De to planer/projekter virker derfor kumulativt. Biogasanlægget ved Skerping vil øge størrelsen af den påvirkede strandeng med ca. 160 ha og kalkoverdrev med 3,3 ha, dvs. kumulativt påvirkes 270 ha strandeng og 10 ha kalkoverdrev, svarende til 12 og 14 % af bestanden i H16. Ca. halvdelen af disse arealer vil få en merbelastning af to anlæg. Det vurderes derfor at en væsentlig påvirkning af naturtyper og dermed Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag og integritet ikke kan afvises. Der skal derfor udarbejdes en konsekvensvurdering for N16.

Konklusion kumulative effekter for N16

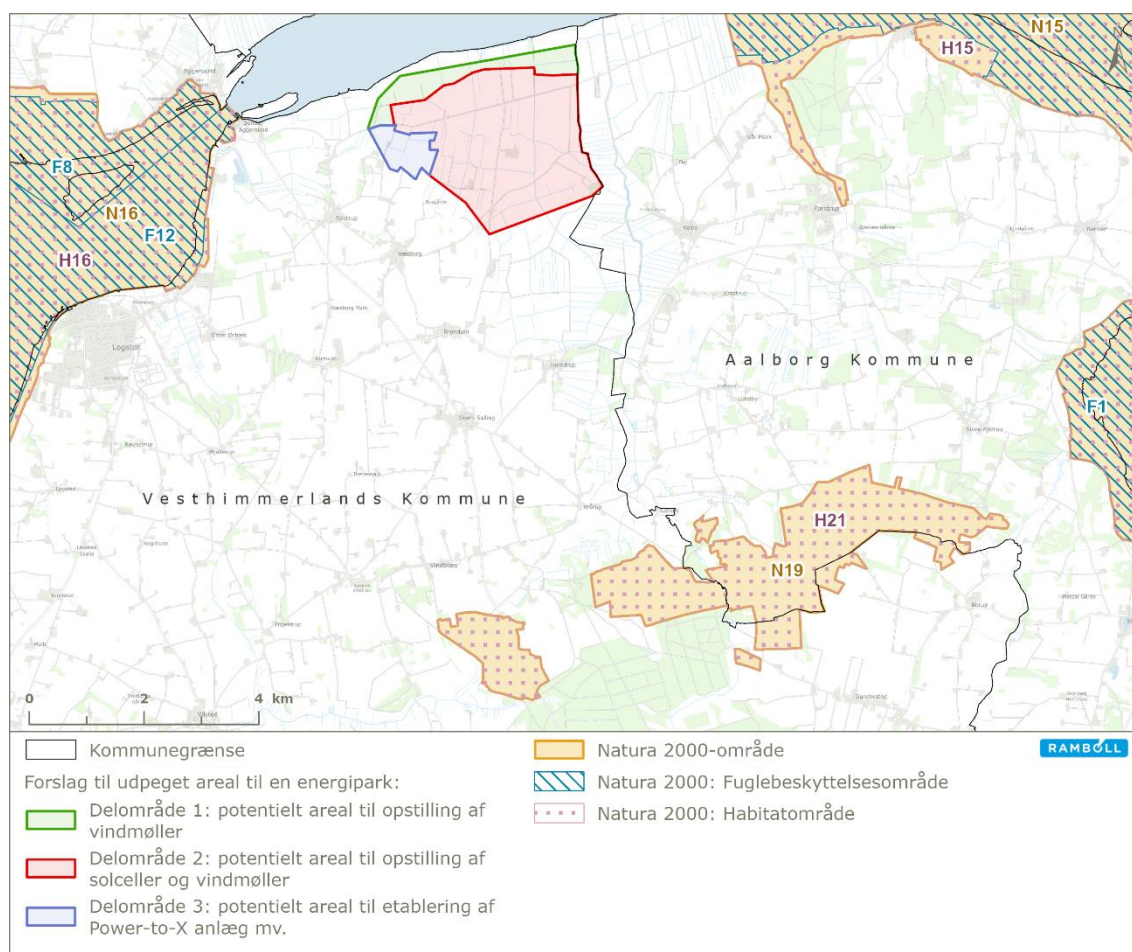
Der er identificeret tre planlagte projekter og et større antal eksisterende vindmøller, der kan virke kumulativt sammen med fremtidige energiprojekter realiseret i det potentielt udpegede areal. Hertil er der identificeret tre relevante miljøeffekter for den kumulative vurdering. Det er fortrængning af arter ved arealinddragelse, kollisionsrisiko og kvælstofdeposition. Der vurderes, at den kumulative fortrængning af arter (rastefugle) og kollisionsrisikoen ikke kan føre til væsentlige kumulative påvirkninger. Til gengæld vurderes, at væsentlige kumulative påvirkninger ikke kan udelukkes på i alt 270 ha 60 ha strandenge og 10 kalkoverdrev vest og syd for Aggersund i N16. Der skal derfor udarbejdes en konsekvensvurdering.

## 6. VÆSENTLIGHEDSVURDERING FOR N19 LUNDBY HEDE, OUDRUP ØSTERHEDE OG VINDBLÆS HEDE

### 6.1 Generel beskrivelse

Natura 2000-område N19 Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede har et samlet areal på 980 ha. Området er afgrænset som vist på kortet, se Figur 6-1. Området er udpeget som habitatområde H21 Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede.

Området, der også kaldes "De Himmerlandske Heder", er først og fremmest udpeget for at beskytte de store sammenhængende arealer af indlandsklit-naturtyperne som findes i mosaikforekomster med tidvis våd eng, samt dagsommerfuglen hedepletvinge, der har sit levested i disse naturtyper. Naturtypen revling-indlandsklit udgør størstedelen af området, og findes i mosaik med den mere sjældne visse-indlandsklit.



Figur 6-1 Natura 2000-område N19 Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede.

De Himmerlandske Heder udgøres af de fire større heder Vindblæs, Oudrup Østerhede, Lundby og Ajstrup Hede, der alle er dannet som indlandsklitter på aflejret morænesand. Hederne fremstår i dag stort set som åbne lyng- og revlingheder med tidvis våd eng i lavningerne, ligesom der hist og her er indslag af stilkege-krat og surt overdrev. Hederne udgør et kuperet bakkelandskab og gennemskæres af Bruså Ådal.

Lundby Hede et kerneområde for Hedepletvinge. Arten er desuden fundet på Oudrup Østerhede, Ajstrup Hede og Kyødale samt i Bruså Ådal. Området huser den eneste kendte forekomst af hedepletvinge syd for Limfjorden.

## 6.2 Udpegningsgrundlaget

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N19 fremgår af Tabel 6-1, hvor de naturtyper og arter, der vurderes potentielt at blive påvirket er fremhævet med fed. Ved naturtyperne er der mærket de kvælstoffølsomme naturtyper, hvis tålegrænse ligger under 15 kg N/ha/år (mindste tal i interval angivet i (Bak, 2023)).

**Tabel 6-1. Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område N19** (Miljøstyrelsen, 2023b), **bestående af habitatområde H21. Naturtyper og arter, som vurderes potentielt at kunne blive påvirket af udkast til bekendtgørelsen er markeret med fed. Det er alene de markerede arter, der behandles i væsentlighedsvurderingen. \* indikerer prioritet naturtype.**

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
<b>2310</b>	<b>Visse-indlandsklit</b>	<b>2320</b>	<b>Revling-indlandsklit</b>
<b>2330</b>	<b>Græs-indlandsklit</b>	<b>3130</b>	<b>Søbred med småurter</b>
<b>3150</b>	Næringsrig sø	<b>3160</b>	<b>Brunvandet sø</b>
<b>3260</b>	Vandløb	<b>4010</b>	<b>Våd hede</b>
<b>4030</b>	<b>Tør hede</b>	<b>5130</b>	<b>Enekrat</b>
<b>6230</b>	<b>Surt overdrev*</b>	6410	Tidvis våd eng
<b>7220</b>	<b>Kildevæld*</b>	<b>7230</b>	<b>Rigkær</b>
<b>9190</b>	<b>Stilkege-krat</b>		
Kode	Art	Kode	Art
<b>1065</b>	Hedepletvinge	1013	Kildevældsvindelsnegl
<b>1096</b>	Bæklampret		

Bekendtgørelsen forventes at kunne påvirke habitatnatur grundet kvælstofdeposition fra Power-to-X-anlæg. Denne påvirkning afhænger af typen af anlæg, afstand fra udledningskilden og habitatnaturlagens kvælstoffølsomhed. Påvirkningerne vil blive vurderet i de følgende afsnit.

Ud over kvælstofdeposition vurderes udkast til bekendtgørelsen ikke at påvirke naturtyper. Naturtyperne behandles derfor ikke yderligere

De udpegede arter hedepletvinge og kildevandsvindelsnegl er knyttet til naturtyper, som er følsomme overfor kvælstofdeposition. Da der ikke er andre forventede miljøeffekter, der kan påvirke disse arter, vurderes de sammen med vurderingen af kvælstofdepositionen.

Der er ikke miljøeffekter, der kan påvirke den udpegede art bæklampret, da naturtyper i H21 ikke har hydrologisk forbindelse til det potentielt udpegede areal. Bæklampret vurderes derfor ikke yderligere.

## 6.3 Områdets bevaringsmålsætninger

Bevaringsmålsætningerne for N19 Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede fremgår af den seneste Natura 2000-plan for området (Miljøstyrelsen, 2023b).

### 6.3.1 Overordnede målsætninger

Natura 2000-områdets overordnede målsætninger omfatter følgende:

- Målet er, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget opnår gunstig bevaringsstatus. Dette indbefatter, at området sikres som et stort sammenhængende naturområde med mosaik af indlandsklitter og med levesteder for hedepletvinge.
- Områdets forekomster af indlandsklitter sikres, øges og søges sammenkædet. Områdets naturtyper med stærkt ugunstig bevaringsstatus sikres og søges udvidet, hvor de naturgivne forhold gør det muligt. Tilsvarende sikres naturtyper, der optræder med biogeografisk og nationalt store forekomster i området eller naturtyper, der særligt forekommer i Danmark eller naturtyper med få forekomster i Danmark. Det drejer sig i dette område samlet set om Revling-indlandsklit (2320), visse-indlandsklit (2310), surt overdrev (6230), tidvis våd eng (6410), våd hede (4010), tør hede (4030), enekrat (5130) samt stilkege-krat (9190), rigkær (7230), kildevæld (7220) og søbred med småurter (3130).
- Levesteder og potentielle levesteder for hedepletvinge og kildevældsvindelsnegl sikres via hensigtsmæssig pleje, der tager hensyn til artens habitatkrav.
- På områder, hvor det ikke forringer hedepletvinges levestedsvilkår, prioriteres våd hede (4010) over tidvis våd eng (6410).
- Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet for området sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

### 6.3.2 Konkrete målsætninger

Natura 2000-områdets konkrete målsætninger omfatter følgende:

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper og habitatarter. Se bilag 1 (Miljøstyrelsen, 2023b) for oversigt over, hvilke naturtyper og arter de forskellige grupper indeholder.

#### *Generelt*

- Den samlede forekomst af naturtyper og arters levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

#### *Terrestrisk habitatnatur*

Der er kortlagt ca. 837 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 765 ha som naturtyper knyttet til overvejende tør bund og ca. 72 ha som naturtyper knyttet til overvejende våd bund.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 698 ha tørre naturtyper og mindst 72 ha våde naturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 20 ha. For de

skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturlyper sikres en skovnaturlypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturlype.

#### Arter

- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet, at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

#### Søer under 5 ha

- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

#### Marine- og ferskvandsnaturlyper (undtagen søer under 5 ha)

- For vandløb henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.

## 6.4 Vurdering af påvirkning af habitatområde H21

I dette afsnit gennemføres en væsentlighedsvurdering af de elementer, der er vurderet til potentielt at kunne blive påvirket, som beskrevet i afsnit 6.2.

### 6.4.1 Naturlyper

Bekendtgørelsens udpegede areal overlapper ikke direkte med H21, hvorfor direkte påvirkninger af naturlyper kan udelukkes. Af de miljøeffekter, der kan forårsage indirekte påvirkninger, er der nævnt kvælstofdeposition fra Power-to-X- og øvrige industrianlæg. Det er ikke kendt, hvilke anlæg der realiseres under bekendtgørelsen, men "kvælstofintensive" anlæg som biogas eller ammoniaksyntese hører til mulighederne. Derfor vurderes kvælstofdeposition i det følgende.

#### Kvælstofdeposition

Som det fremgår af afsnit 6.2, omfatter udpegningsgrundlaget af H21 15 habitatnaturlyper, hvoraf 12 naturlyper vurderes at være særligt følsomme overfor kvælstofdeposition (se mærkede naturlyper i fed i Tabel 6-1).

Følsomme habitatnaturlyper har lave tålegrænser (kritiske belastninger) for kvælstofpåvirkning, ofte omkring 5-10 kg N/ha/år (Bak, 2023). En merbelastning kan potentielt medføre en tilstandsændring af de beskyttede habitatnaturområder. De nærmeste kvælstoffølsomme habitatnaturområder indenfor H21 er en lille forekomst af surt overdrev over 8 km syd for potentielle anlæg. De andre følsomme naturlyper ligger mellem 8 og 11 km væk. På nuværende tidspunkt ligger baggrundsbelastningen ved disse habitatnaturområder på 11,1-12,6 kg N/ha/år. Det skal vurderes, om kvælstofdepositionen fra nye anlæg udgør et væsentligt merbidrag, og om dette merbidrag vil kunne påvirke de omkringliggende naturområder. Denne vurdering tager udgangspunkt i områdets nuværende faktiske tilstand, og den baggrundsbelastning, som området udsættes for, samt hvilken belastning området kan udsættes for, førend områdets tilstand ændres. For terrestriske habitatnaturlyper vurderes depositionen at være ubetydelig, hvis den er mindre end i størrelsesordenen 1 % af tålegrænsen for den pågældende naturlype (den lave ende, hvis det er

et interval) (Miljøstyrelsen, 2017). Når den samlede kvælstofdeposition ligger under tålegrænsen for et naturområde, forventes der ingen væsentlig negativ effekt på området. Hvis den samlede belastning ligger over tålegrænsen, forventes der en effekt, hvis relative betydning vil afhænge af belastningens størrelse, områdets tilstand, øvrige påvirkninger på området og den tid, tålegrænsen er overskredet (Bak, 2023). Hvis kvælstofbaggrundsbelastningen i et naturområde allerede overstiger tålegrænsen eller er på niveau med denne, må det derfor forventes, at ethvert yderligere væsentligt merbidrag med kvælstof i området vil have en negativ påvirkning af naturområdet.

Da typen af anlæg indenfor industriklyngen ikke er besluttet på det nuværende niveau af planen, skal der i fremtidig plan- og projektdesign foretages OML-beregninger (Operationelle Meteorologiske Luftkvalitetsmodeller), der skal klarlægge faktisk den præcise påvirkning af nærliggende naturområder. Det antages, at det er muligt i senere planlægning at begrænse en mulig påvirkning fra kvælstofdeposition.

Rambøll har ifm. planlægning af projektet Energipark Tjele udført OML-beregninger for et stort biogasanlæg (Rambøll, 2025). Resultaterne viser, at kvælstofdepositionen nærmer sig nul inden for 5 km afstand. For at kunne gennemføre en vurdering uden at kende præcist, hvilke anlæg der realiseres, bruges de 5 km som overordnet kriterie. På denne baggrund antages her, at alle udpegede naturtyper fra H21, der ligger tættere end 5 km til et af de nævnte planer/projekter, kan blive udsat for kvælstofdeposition.

Ud fra GIS-analysen ligger ingen naturtyper tættere end 5 km til bekendtgørelsens udpegede areal. Det vurderes derfor, at en væsentlig påvirkning af naturtyper og dermed Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller integritet kan afvises.

### Konklusion

På baggrund af beregninger fra lignende projekter, kan det med stor sikkerhed antages, at merbelastningen udenfor en radius af 5 km nærmer sig 0 kg N/ha/år. Indenfor denne radius er der ingen særlig følsomme habitatnaturområder. Det vurderes, at et fremtidigt Power-to-X-anlæg ikke kan medføre målbare ændringer i vegetationen eller i øvrigt påvirke de udpegede terrestriske naturtyper negativt. Samlet set kan det afvises, at kvælstofudledning fra mulige planer og projekter som følge af realisering af bekendtgørelsen kan medføre en væsentlig påvirkning af habitatnaturtyper i området, da det ikke vil lede til tilstandsændring af områderne.

## **6.5 Kumulative effekter for N19**

Der er ikke fundet planlagte projekter i nærheden af N19, der kan virke kumulativt i kombination med realiseringen af udkast til bekendtgørelsen. Væsentlige kumulative påvirkninger kan dermed afvises.



## 7. SAMLET KONKLUSION

### **N15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal**

Det konkluderes ud fra vurderingen af den forventede sandsynlige påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for N15, at det ikke kan afvises, at der for en fugleart, fiskeørn, som er udpeget i fuglebeskyttelsesområde F1, vil ske en væsentlig påvirkning af arter på områdets udpegningsgrundlag og områdets integritet pga. forøget kollisionsrisiko med vindmøller. Der er også vurderet, at de kumulative effekter bidrager til denne påvirkning.

Der skal derfor gennemføres en Natura 2000-konsekvensvurdering for fiskeørn i området, hvor det undersøges nærmere, om der kan ske skade på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag og integritet.

### **N16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg**

Det konkluderes ud fra vurderingen af den forventede sandsynlige påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for N16, at det for to fuglearter, fiskeørn og vandrefalk, som er udpeget i fuglebeskyttelsesområde F13, ikke kan afvises, at der vil ske en væsentlig påvirkning af arter på områdets udpegningsgrundlag og områdets integritet pga. forøget kollisionsrisiko med vindmøller. Denne påvirkning forstærkes kumulativt i sammenspil med andre planer/projekter.

Hertil vurderes, at en væsentlig påvirkning af to naturtyper udpeget i H16 (strandeng og kalkoverdrev) som følge af kvælstofdeposition ikke kan afvises. Derudover påvirkes de samme naturtyper kumulativt i sammenspil med andre planer/projekter.

Der skal derfor gennemføres en Natura 2000-konsekvensvurdering for fuglearterne fiskeørn og vandrefalk samt strandeng og kalkoverdrev, hvor det undersøges nærmere, om der kan ske skade på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag og integritet.

### **N19 Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede**

Det konkluderes ud fra vurderingen af den forventede sandsynlige påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for N19, at det kan afvises, at der vil ske en væsentlig påvirkning af arter eller naturtyper på områdets udpegningsgrundlag og områdets integritet.

## 8. REFERENCER

- Arter.dk. (2025). *Arter*.
- Bak, J. (2023). *Opdatering af empirisk baserede tålegrænser*.
- Band, B. (2012). *Using a collision risk model to assess bird collision risks for offshore windfarms* (Vol. 02, Issue March). [https://www.bto.org/sites/default/files/u28/downloads/Projects/Final\\_Report\\_SOSS02\\_Band1ModelGuidance.pdf](https://www.bto.org/sites/default/files/u28/downloads/Projects/Final_Report_SOSS02_Band1ModelGuidance.pdf)
- By-. Land- og Kirkeministeriet. (2024). *Lov om statsligt udpegede energiparker*. LOV Nr 614 Af 11/06/2024.
- Danmarks Miljøportal. (2025). *Danmarks Arealinformation*. <https://arealinformation.miljoeportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
- DOF Birdlife. (2025a). *Danmarks Fugle*. <https://Dofbasen.Dk/Danmarksfugle/Art/02610>.
- DOF Birdlife. (2025b). *DOFbasen - af Dansk Ornitologisk Forening*. <https://dofbasen.dk/kort.php>
- Drachmann J, W. S. N. H. (2021). Pink-footed goose and common crane exhibit high levels of collision avoidance at a Danish onshore wind farm. *DOFT*, 115, 253–271.
- Drachmann, J., Waagner, S., & Nielsen, H. H. (2020). *Klim Vindmøllepark Monitering af fuglekollisioner: Resumé*. 9.
- DTU Aqua. (2025). *Fiskepleje*.dk.
- Dürr, T. (2025). *Vogelverluste an Windenergieanlagen / bird fatalities at windturbines in Europe*.
- Elmeros, M., Fjederholt, E. T., Møller, J. D., Baagøe, H. J., Bladt, J., & Kjær, C. (2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus*.
- EU. (1992). *RÅDETS DIREKTIV 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter*.
- EU. (2009). *EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle*.
- Glutz von Blotzheim, U., & Bauer, K. M. (1990). *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand © 1987 AULA-Verlag GmbH.
- Miljø- og Ligestillingsministeriet. (2023). *Habitatbekendtgørelsen BEK nr 1098 af 21/08/2023 Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*.
- Miljøstyrelsen. (2017). *Manual for vurdering af effekter af deposition af forurenende stoffer fra virksomheder på Natura 2000 områder*.
- Miljøstyrelsen. (2021a). *MiljøGIS for offentliggørelse af vandområdeplaner 2021-2027*. <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3-2022>
- Miljøstyrelsen. (2021b). *Natura 2000 basisanalyse 2022-2027, Revideret udgave. Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, Natura 2000-område nr. 16, Habitatområde H16, Fuglebeskyttelsesområde F8, F12, F13, F19 og F20*.
- Miljøstyrelsen. (2021c). *Natura 2000 basisanalyse 2022-2027, Revideret udgave. Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede, Natura 2000-område nr. 19, Habitatområde H21*.
- Miljøstyrelsen. (2021d). *Natura 2000 basisanalyse 2022-2027, Revideret udgave. Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, Natura 2000-område nr. 15, Habitatområde H15, Fuglebeskyttelsesområde F51*.
- Miljøstyrelsen. (2022). *MiljøGIS - Natura 2000 planer 2022-2027*. <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022>
- Miljøstyrelsen. (2023a). *Natura 2000-plan 2022-2027 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, Natura 2000-område nr. 16, Habitatområde H16, Fuglebeskyttelsesområde F8, F12, F13, F19 og F20*.

- Miljøstyrelsen. (2023b). *Natura 2000-plan 2022-2027 Lundby Hede, Oudrup Østerhede og Vindblæs Hede, Natura 2000-område nr. 19, Habitatområde H21.*
- Miljøstyrelsen. (2023c). *Natura 2000-plan 2022-2027 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, Natura 2000-område nr. 15, Habitatområde H15, Fuglebeskyttelsesområde F1.*
- Møller, J. D., Baagøe, H. J., & Degn, H. J. (2013). *Forvaltningsplan for flagermus.*  
[http://mst.dk/media/118255/flagermus\\_forvaltningsplan\\_2013\\_web.pdf](http://mst.dk/media/118255/flagermus_forvaltningsplan_2013_web.pdf)
- Naturbasen.dk - Licensnr: E05/2015. (2025). *Naturbasen - Danmarks nationale Artsportal.*
- Nygaard, B., Nielsen, R. D., Kjær, C., Alnøe, A. B., Balsby, T. J. S., Brunbjerg, A. K., Bladt, J., Bregnballe, T., Clausen, K. K., Clausen, P., Dalby, L., Damgaard, C., Ejrnæs, R., Elmeros, M., Fredshavn, J., Galatius, A., Hansen, R. R., Heldbjerg, H., Holm, T. E., ... Therkildsen, O. R. (2024). *NOVANA.au.dk. Rapportering af NOVANA's delprogram for terrestriske naturtyper og arter.* <https://Novana.Au.Dk/Arter-2021/Damflagermus>.
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen. (2025). *Kort.plandata.dk.* <https://kort.plandata.dk/spatialmap>
- Rambøll. (2025). *ENERGIKLYNGE MED SOLCELLEANLÆG OG VINDMØLLER VED VINGE, VIBORG KOMMUNE MILJØRAPPORT OG MILJØKONSEKVENSRAPPORT.* <https://dagsordener.viborg.dk/vis/pdf/bilag/1420c217-c489-4eb0-a164-3a92dd1b0009/?redirectDirectly-ToPdf=false>
- Scottish Natural Heritage. (2018). *Avoidance Rates for the onshore SNH Wind Farm Collision Risk Model.* [http://www.snh.org.uk/pdfs/publications/commissioned\\_reports/885.pdf](http://www.snh.org.uk/pdfs/publications/commissioned_reports/885.pdf)
- Skovgård, H., & Leonhard, S. (2022). *Opdateret Natura 2000 konsekvensvurdering af vindpark Thorup-Sletten.*
- Wade, R. P. (1998). Calculating limits to the allowable human-caused mortality of cetaceans and pinnipeds. *Marine Mammal Science*, 14, 1–37.
- Zeidler, U. (2025). *Personlig kommunikation.*